

## Projekt náhradních výsadeb

# Opatření omezující nadměrné šíření jmelí město Opava

Podklad k žádosti o podporu z Operačního programu Životní prostředí – Prioritní osa 4,  
SC 4.2 Posílit biodiverzitu, Aktivita 4.2.3. Prevence šíření a omezování výskytu invazních druhů



**MAGISTRÁT MĚSTA OPAVY**  
**samostatné pracoviště**  
**pro krajinou zeleň**  
Horní náměstí 69, 746 01 Opava

V Opavě dne: 25.10.2019

Ing. Carmen Dvořáková

**Zpracovatel:**

Ing. Carmen Dvořáková  
Statutární město Opava  
Horní náměstí 69  
746 26 Opava  
Tel.: +420 553 756 856  
e-mail: [carmen.dvorakova@opava-city.cz](mailto:carmen.dvorakova@opava-city.cz)

  
**MAGISTRÁT MĚSTA OPAVY**  
samostatné pracoviště  
pro krajinou zeleň<sup>1</sup>  
Horní náměstí 69, 746 01 Opava

**Obsah**

1. Úvod.....	3
2. Použité podklady .....	3
3. Popis a posouzení výchozího stavu lokality před realizací opatření .....	3
4. Zdůvodnění potřeby realizace opatření .....	4
5. Posouzení a popis možných negativních vlivů v průběhu realizace.....	5
6. Členění území na lokality č. 1-8 .....	6
7. Základní údaje o území .....	8
8. Majetkové vztahy .....	9
9. Limity výsadby .....	10
10. Návrh vegetačních opatření – popis přínosů akce .....	10
11. Technologie založení a údržby vegetačních prvků .....	13
12. Harmonogram prací.....	15
13. Disponibilita navržených zdrojů financování.....	16
14. Způsob provedení akce.....	16
15. Fotodokumentace vybraných kácených stromů – stávající stav.....	17
16. Soulad s územním plánem.....	19
17. Vyjádření správců technické infrastruktury .....	19
18. Lokalizace náhradních výsadeb .....	19

## 1. Úvod

Projekt „**Opatření omezující nadměrné šíření jmelí - město Opava**“ je zaměřen na revitalizaci městské stromové zeleně ležící na veřejně přístupných plochách. Projekt je realizován na 8 plochách v rámci města Opavy a městských částí. Jednotlivé lokality jsou v různých typech zástavby o různé ploše a o různých počtech stromů celkově posuzovaných a následně ošetřovaných. Revitalizace zeleně spočívá v různém způsobu ošetření jednotlivých korun stromů s výskytem jmelí (*Viscum sp.*). Projekt je zaměřen na eliminaci šíření jmelí bílého ze stávajících stromů a **odstranění 115** jedinců se špatnou vitalitou způsobenou nadměrným zajmelením, v jehož důsledku stromy prosychají. Zároveň je cílem prodloužení životnosti existujících stromů na daných stanovištích, a tím uchování stávajících mikrohabitatů a biologické rozmanitosti druhů na ně vázaných. Přínosem projektu bude **zachování 391** stromů, které budou postupně ošetřeny a tím budou uchovány podmínky pro dlouhodobou existenci biologicky hodnotné městské zeleně. Realizací projektu bude zlepšena provozní bezpečnost a udržena stávající funkčnost stromové zeleně v jednotlivých lokalitách města Opavy. Projekt náhradních výsadeb je v souladu s platným Územním plánem Opavy.

Výstup je podklad na úrovni realizačního projektu, který bude sloužit pro realizaci náhradní výsadby za kácení realizovaná z důvodu napadení stromů jmelím bílým.

Navrženými opatřeními dojde k výměně pokácených dřevin silně napadených jmelím bílým za zdravé jedince, do budoucna dojde k vytvoření nových refugií živočichům, zlepšení mikroklimatu území a zachování původní kompozice zejména v historicky cenných Městských sadech.

## 2. Použité podklady

Katastrální mapy ([www.cuzk.cz](http://www.cuzk.cz))

ORTOFOTO (snímkování 2016, 2017)

Územní plán Opavy

Technická mapa

Projekt – „**Opatření omezující nadměrné šíření jmelí město Opava**“ – projekt pěstebních opatření

Projekt – „**Opava inventarizace jmelí, projekt péče o stromy 2018**“ vypracovaný společností SAFE TREES, s.r.o. se sídlem Hlinky 162/92, 603 00 Brno (IČ: 26935287),

Terénní pochůzky v měsících květen, červen, červenec a srpen 2019 provedené zaměstnanci Magistrátu města Opavy

## 3. Popis a posouzení výchozího stavu lokality před realizací opatření

Realizace cílových opatření směřuje do 8 dílčích lokalit ležících na správním území města Opavy. Jednotlivé plochy jsou umístěny v různých typech zastavěného území. Stromy rostou na frekventovaných veřejně přístupných místech. Rozmístění výsadby stromů, stejně jako jejich druh a věk, jsou v dílčích lokalitách diverzifikované. Stromy zde rostou soliterně, ve skupinách i v liniích. Jednotlivé dílčí lokality navazují na další městské plochy zeleně a jsou tak významné pro celkový „zelený“ ráz města. Kácené stromy rostou na pozemcích ve vlastnictví města Opavy. Na většině kácených stromech je napadena koruna stromu jmelím bílým z více jak 50%. Pokud je intenzita napadení nižší, náklady spojené z kácením a náhradní výsadbou plně hradí Statutární město Opava.

**Město Opava** leží v severním okraji Moravskoslezského kraje, asi 30 km západně od krajského města Ostravy, při hranici s Polskem. Geomorfologicky spadá území do soustavy Středopolské nížiny. Město leží v podsestavě Slezská nížina, celku Opavská pahorkatina, podcelku Poopavská nížina. Zde leží ve střední části okrsku Opavsko-moravická niva. Obecně lze území charakterizovat jako rovinaté s mírně zvýšenými okraji a mírným úklonem k jihovýchodu. Město je charakteristické zelenými plochami, celkově větším počtem sakrálních staveb a menšími průmyslovými a nákupními areály.



Zeleň tvoří nedílnou součást i historického centra města. V městské zástavbě a parcích jsou časté otevřené vodoteče. V rámci zastavěného území jsou i plochy moderních panelových výškových staveb, zde však s plochami vzrostlé i mladší stromové a keřové zeleně. Nadmořská výška řešeného území je od 250 do 290 metrů. Geologické podloží tvoří kvartérní nezpevněné horniny tvořené písky až štěrky a nivním sedimentem, který převládá v celé nivě toku Opavy. Tato řeka je také významným tokem protékajícím ze severozápadu k jihovýchodu zastavěným územím města.

#### 4. Zdůvodnění potřeby realizace opatření

V posledních desetiletích změny klimatu a nesystematická péče o stromy postižené jmelím bílým přispěly k šíření tohoto poloparazita. Stále více napadá hodnotné jedince, zkracuje jejich délku života a tím ubírá na hodnotě veřejného prostoru. Pro zachování letitých jedinců je nezbytné redukovat další nekontrolovatelné šíření jmelí bílého pomocí ořezu napadených částí či kácením silně napadených stromů, které jsou zdrojem další nákazy. Je v zájmu ochrany přírody pokusit se zachránit jedince již napadené, zachovat jedince stále odolávající a vysadit nové stromy za stromy kácené.

##### CÍL PROJEKTU

- Ošetření vzrostlých stromů tvořících významnou součást veřejné zeleně ve městě,
- odstranění stromů se špatnou vitalitou způsobenou nadměrným zajmelením, v jehož důsledku stromy prosychají,
- zachování mikrohabitátů u ošetřených stromů a tím uchování biologické rozmanitosti druhů na ně vázaných,
- zlepšení vitality stávajících dřevin napadených jmelím bílým,
- **náhradní výsadba za kácené jedince.**

Přínos projektu lze spatřovat v udržení zeleně na veřejných plochách ve městě Opava, která je významným biotopem pro živočišné druhy a tvoří výrazný doplněk městské zástavby. Zároveň je tato zeď významnou migrační trasou pro mnoho druhů živočichů, které pronikají do městského prostředí z okolních biotopů.

Realizace náhradních výsadeb bude mít v budoucnu významný pozitivní přínos pro biotu v dotčených lokalitách.

Navržená opatření v podobě výsadby nových stromů se pozitivně projeví především v udržení a postupném zvýšení druhové diverzity. Přispěje se ke zvýšení potravní a hnízdní nabídky pro živočišné druhy. Poskytne prostor pro úkryt. V neposlední řadě se postupným vzrůstem nových stromů a stárnutím stávajících vytvoří vhodné mikrobioty, především pro saproxylický hmyz. Kontinuita stromové zeleně umožní kontinuální výskyt druhového spektra živočichů a částečně i rostlin vázaných na tato převážně ruderalizovaná, synantropní stanoviště.

Navržená dřevinná skladba respektuje druhovou skladbu území jako celku a navazuje na kompozici v okolí.

Z hlediska krajiny budou nadále zachovány existující prvky zeleně v zástavbě města Opavy. Tyto prvky budou mít i nadále významný vliv na mikroklima v daných lokalitách (snížení vyšších teplot, snížení proudění vzduchu a zadržení vody v území). Neopominutelná funkce zeleně je i v zachycování horizontálních srážek, tj. intercepce mlhy na listech dřevin.

Vzhledem k tomu, že navržené opatření v podobě **kácení 115 jedinců a výsadby 63 stromů** nemá plošný charakter, nedojde k výraznému narušení migrační prostupnosti stromovým patrem plochami veřejné zeleně. Ostatní nahrazované stromy (tj. za 52ks kácených) budou hrazeny z rozpočtu Odboru

životního prostředí a umístěny mimo okapovou linii káceného jedince – z provozních či kompozičních důvodů.

Realizací opatření bude zachována biologická rozmanitost druhů vázaných na dřeviny, neboť dojde k zvýšení druhové pestrosti dřevin v daných lokalitách.

Realizací opatření tak bude:

- Udržena významná biologická funkce stávající stromové zeleně na veřejných plochách
- Zvýšena provozní bezpečnost stávající veřejné zeleně
- Udržena retenční schopnost krajiny, především při zachycování horizontálních srážek
- Z krajinářského hlediska uchována zeleň jako nedílná součást zastavěného území města Opavy.

Projekt „**Opatření omezující nadměrné šíření jmelí město Opava**“ – **náhradní výsadba** je navržen v souladu se schváleným standardem péče o přírodu a krajinu Agentury ochrany přírody a krajiny ČR **A02 001 – Výsadba stromů** a bude mít významně pozitivní vliv na uchování biologické rozmanitosti a tvorbu veřejného prostoru řešených lokalit.

## 5. Posouzení a popis možných negativních vlivů v průběhu realizace

Při realizaci opatření se nepředpokládají významné negativní vlivy v průběhu realizace, neboť práce je třeba provádět v období, kdy zde ještě nedochází k rozvoji vegetace a rozmnožování živočichů.

Z důvodu obecné ochrany ptáků je třeba veškeré práce provádět až po vyhnízdění, tj. nejdříve po 1. srpnu do konce února. **Náhradní výsadba stromů proběhne v období 10/2021 – 02/2022.** Stromy s balem se vysazují tehdy, když je sazenice ve vegetačním klidu. Nesmí se vysazovat za mrazu a do zamrzlé půdy.

Je třeba pamatovat na dodržování zásad pro úspěšné ujetí sazenic.

## 6. Členění území na lokality č. 1-8

Sledované lokality leží v zastavěném území města Opavy, v městských částech i v centru města. Lokality lze společně charakterizovat jako veřejnosti přístupná, z části ležící při frekventovaných komunikacích. Na posuzovaných stromech a ve všech lokalitách roste jmelí bílé (*Viscum album*). Rozdíly jsou především ve velikosti jednotlivých ploch zeleně, resp. v počtech stromů, které v jednotlivých lokalitách rostou.

Podrobné katastrální mapy se zákresy jednotlivých dřevin a podrobný dendrologický průzkum jsou uvedeny v projektové dokumentaci projektu „**Opatření omezující nadměrné šíření jmelí - město Opava: Projekt pěstebních opatření**“. Vlastníkem dotčených pozemků, na nichž bude projekt realizován, je výhradně město Opava.

Poloha města v rámci širšího regionu - mapa č. 1.

Poloha lokalit v zástavbě - mapa č. 2.

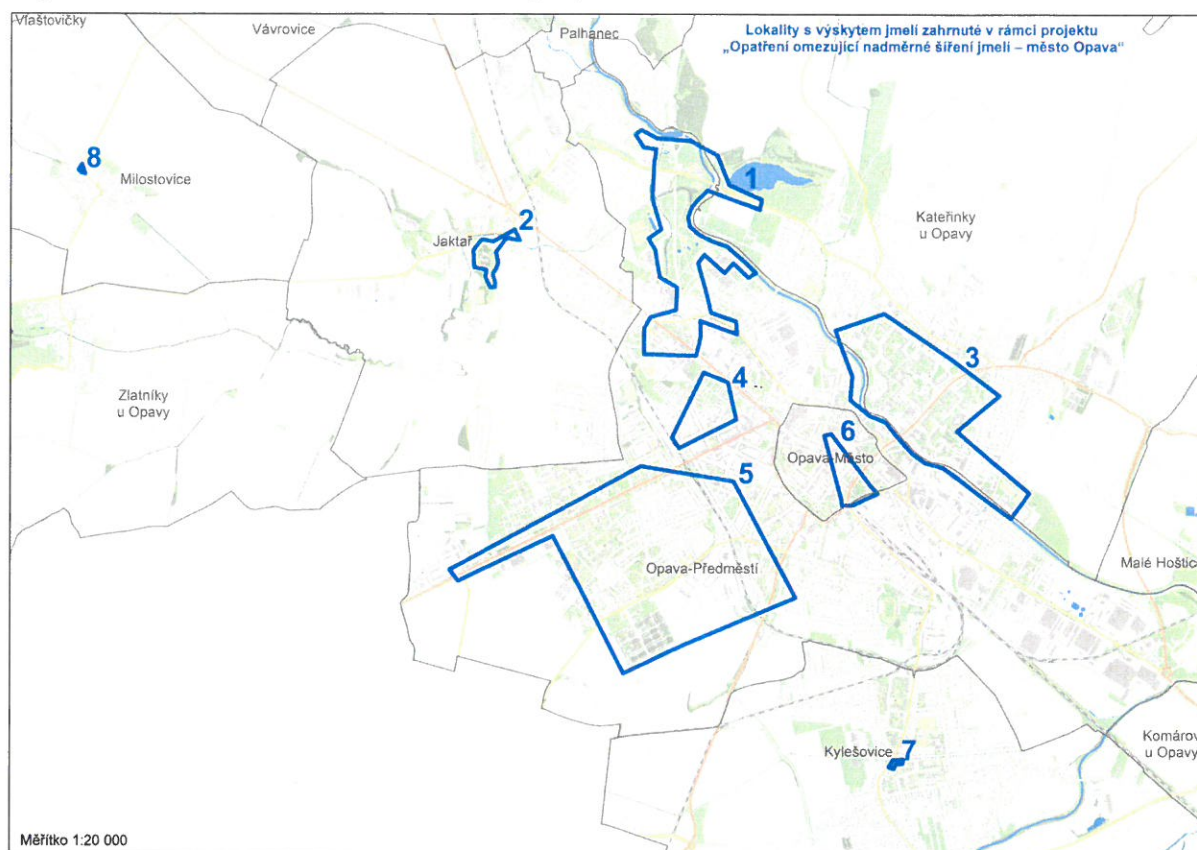
Mapa č. 1. Poloha města Opavy v širším regionu (zdroj: mapy.cz)





Označení lokalit a jejich částí jsou převzaty z projektové dokumentace akce a schematicky zakresleny v mapě č. 2.

Mapa č. 2. Poloha lokalit v zástavbě města Opavy



**Lokalita č. 1** leží v severní části města. Je tvořena z několika částí, z nich největší plochu tvoří Městské sady, a to včetně okolí kostela Nejsvětější Trojice. Plošně menší části dílí lokality č. 1 leží pak jižněji v zástavbě města, a to do ulice Krnovská až po Magistrát města. Východní okraj Městských sadů tvoří západní břeh Stříbrného jezera. V lokalitě jsou téměř všechny věkové kategorie stromů. Území je hojně navštěvováno obyvateli města. Ze všech posuzovaných lokalit je zde nejvíce stromů navržených k managementovým zásahům a zároveň se jedná o druhově nejpestřejší biotop. V Městských sadech je instalováno broukoviště. Celkem zde bylo posuzováno 322 stromů.

**Lokalita č. 2** leží v západní části města v místní části zvané Jaktář. Je tvořena travnatým svahem s porostem starších stromů, na jehož návrší stojí kostel Sv. Petra a Pavla. V lokalitě převládají starší stromy, většinou s porostem jmelí bílého (*Viscum album*). Po západní straně svahu navazuje porost stejného věkového charakteru s větším zastoupením borovice lesní (*Pinus sylvestris*). Zároveň je zde i větší množství dutin vhodných pro hnízdění ptáků, či úkryt savců. Celkem zde bylo posuzováno 62 stromů, z toho jeden strom u potoka Velká.

**Lokalita č. 3** leží ve východní části města na pravém i levém břehu toku Opavy. Jednotlivé stromy a skupiny stromů jsou jak v zástavbě výškových panelových domů, tak jsou součástí menších parčíků a stromořadí podél komunikací. Ve výsadbách převažují stromy do stáří cca 100 let. Celkem zde bylo posuzováno 26 stromů.

**Lokalita č. 4** leží ve střední části města v blízkosti kostela Svaté Hedviky. Stromy zde rostou jak v přilehlém parčíku, tak v uličních stromořadích. Okolní zástavbu tvoří starší činžovní domy s menšími

plochami zeleně uvnitř bloků. Ve výsadbách převažují plně dospělé až stárnoucí stromy. Celkem zde bylo posuzováno 19 stromů.

**Lokalita č. 5** je tvořena několika dílčími částmi a leží v jihozápadní části města. Stromy zde rostou v parkových plochách mezi domy, nebo tvoří uliční stromořadí. V okolní zástavbě jsou starší činžovní domy nebo individuální rodinná zástavba se zahradami. Výsadbu tvoří převážně plně vzrostlé stromy o stáří cca 100 let. Celkem bylo posuzováno 60 stromů.

**Lokalita č. 6** je tvořena parkem v okolí kostela Sv. J. Křtitele a Slezského zemského muzea. V parku převládají starší listnaté stromy, doplněné několika jehličnany. Mimo tyto dva parky – Smetanovy sady a sady U Muzea je také soliterně rostoucí strom v mateřské školce Mnišská. Celkem zde bylo hodnoceno 5 stromů.

**Lokalita č. 7** je tvořena plochami veřejné zeleně v zástavbě panelových domů poblíž Otického příkopu. Celkem zde bylo hodnoceno 9 stromů.

**Lokalita č. 8** představuje náves městské části Milostovice – Praskovo náměstí. Celkem zde byly hodnoceny 3 stromy.

V rámci projektu „Opatření omezující nadměrné šíření jmelí - město Opava“ bylo posuzováno **506 stromů** napadených jmelím bílým.

Zeleň uvedená ve všech lokalitách používá obecné ochrany dle zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny, kde je v § 7 uvedeno, že dřeviny jsou chráněny před poškozováním a ničením, a že péče o dřeviny, zejména jejich ošetřování a udržování, je povinností vlastníků.

## 7. Základní údaje o území

Fytogeograficky spadá řešené území do českomoravského mezofytika., kde leží v okrsku 74b Opavská pahorkatina. Z hlediska zoogeografického patří území do provincie listnatých lesů eurosibiřské podoblasti palearktické oblasti. Zoocenózou v řešeném území je zoocenóza sídel, doplněná druhy kulturních stepí, pronikajících do území z okolní zemědělské krajiny.

### Geomorfologické poměry

Zájmové území náleží do geomorfologického celku Opavská pahorkatina, náležejícího do Slezské nížiny. Plochý periglaciální reliéf Opavské pahorkatiny je budován kvartérními, převážně pleistocenními sedimenty kontinentálního zalednění, na povrchu jsou často překryvy sprašových hlín. Řeka Opava je osou geomorfologického okrsku Opavsko-moravická niva, který tvoří protáhlá rovina na mladopleistocenních a holocenních sedimentech, tvořená až 2 km širokou říční nivou s meandrujícím tokem a četnými zbytky starých říčních ramen.

### Geologické poměry a reliéf

Většina území je tvořena kvarterními nezpevněnými sedimenty – písky, štěrky, hlínami, sprašemi. Území má charakter údolnice, kterou je veden obnovovaný remíz.

### Pedologické poměry

V lokalitě se vyskytuje:

- **luvizem modální (LUm), hnědozem luvická (HNI) - včetně slabě oglejených variet**
- **hnědozem modální (HNm), hnědozem modální slabě oglejená (HNmg')**



## Hydrologické poměry

Hlavním vodním tokem v blízkosti obnovovaného remízu je malebně meandrující potok Velká, který se vlévá s náhonem do řeky Opavy.

## Biogeografická charakteristika území

Z hlediska biogeografického území spadá do Polonské podprovincie, do 2.2 Opavského bioregionu (Culek, 2002).

## Skupiny typů geobiocénů STG

Opavsko-moravická niva se řadí do (2)-3. vegetačního stupně. V závislosti na hloubce hladiny podzemní vody a zrnitosti fluvizemí se střídají skupiny typů geobiocénu širokých údolních niv - habrojilmové jaseniny vyššího stupně (*Ulm-fraxineta carpini superiora*), dále se vyskytují vlhčí dubové jaseniny vyššího stupně (*Quercus roboris-fraxineta superiora*), na arenických fluvizemích pak topolojilmové jaseniny vyššího stupně (*Ulm-fraxineta populi superiora*). Na nevyvinutých půdách štěrkopískových nánosů, většinou vzniklých při povodni roku 1997 se vyvíjejí společenstva vrbin vrby křehké nižšího stupně (*Saliceta fragilis inferiora*).

Na řešeném území se vyskytuje:

### 2(3) BC (3) 4 - habrojilmové jaseniny vyššího stupně (*Ulm-fraxineta carpini superiora*)

V přirozené dřevinné skladbě se nejvíce uplatňuje dub letní (*Quercus robur*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), jilm polní (*Ulmus minor*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), habr obecný (*Carpinus betulus*). Jako doplňkové dřeviny se uplatňují topol černý (*Populus nigra*), jilm vaz (*Ulmus laevis*), javor babyka (*Acer campestre*), javor mléč (*Acer platanoides*), střemcha hroznovitá (*Padus avium*), třešeň ptačí (*Cerasus avium*).

Keřové patro je poměrně druhově pestré - svída krvavá (*Cornus sanguinea*), brslen evropský (*Euonymus europaea*), kalina obecná (*Viburnum opulus*), bez černý (*Sambucus nigra*), líska obecná (*Corylus avellana*), řešetlák počistivý (*Rhamnus catharticus*), hloh obecný (*Crataegus laevigata*).

## Klima

Dle Quitta leží celý bioregion v mírně teplé oblasti MT 10.

Podnebí je tedy mírně teplé až teplé, s velmi teplými léty. Bioregion leží v mírném srážkovém stínu Jeseníků a v okolí Opavy je jen středně zásoben srážkami (Opava 8,0 °C, 640 mm).

## ÚSES

Dotčené dílčí lokality neleží v žádném zvláště chráněném území, Evropsky významné lokality nebo Ptačí oblasti. Celý tok Opavy je na území města součástí územního systému ekologické stability a je vymezen jako nadregionální biokoridor N14 NBK. Dotýká se tak dílčí lokality č. 1 a č. 3. Místní biokoridor L53A je vymezen při toku Jaktarky, který protéká částí lokality č. 1. Navrhovaná opatření v projektu a jejich realizace nebudou mít na tyto prvky ekologické stability krajiny téměř žádný vliv. Konkrétní umístění ošetřovaných stromů ve funkčních plochách Územního plánu Opavy viz Mapové podklady.

## 8. Majetkové vztahy

### POZEMKY REALIZACE PROJEKTU NÁHRADNÍCH VÝSADEB V RÁMCI OPŽP

Pozemek parc. č.

8 v k. ú. Jaktář

9 v k. ú. Jaktář

10 v k. ú. Jaktář

2530/239 v k. ú. Opava - Předměstí  
17/1 v k. ú. Jakař  
94/4 v k. ú. Opava - Předměstí  
1153/48 v k. ú. Kylešovice  
2924/35 v k. ú. Opava - Předměstí  
2157/12 v k. ú. Opava - Předměstí  
612/1 v k. ú. Opava - Předměstí  
2044/3 v k. ú. Opava - Předměstí  
2044/2 v k. ú. Opava - Předměstí  
1987/1 v k. ú. Opava - Předměstí  
2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí  
2042 v k. ú. Opava - Předměstí  
2043/1 v k. ú. Opava - Předměstí  
2047/1 v k. ú. Opava - Předměstí  
2157/1 v k. ú. Opava - Předměstí  
2933/1 v k. ú. Opava - Předměstí  
2940/1 v k. ú. Opava - Předměstí  
2976 v k. ú. Opava - Předměstí

Vlastnické právo na všechny výše zmíněné pozemky: Statutární město Opava, Horní náměstí 382/69, Město, 74601 Opava

Náhradní výsadba popisovaná v tomto projektu bude provedena pod okapovou linií koruny káceného stromu a min. ve vzdálenosti 3m od hranice sousedního pozemku (viz Mapové podklady – Náhradní výsadba).

## 9. Limity výsadby

Navrhované opatření není ve střetu s žádným typem technické infrastruktury, výsadby budou provedeny v bezprostřední blízkosti stávajících stromů. Viz složka Vyjádření správců technické infrastruktury.

## 10. Návrh vegetačních opatření – popis přínosů akce

Výsadba je navržena tak, aby odpovídala stanovištním podmínkám a zároveň nárokům jednotlivých dřevin s důrazem na zajištění potřebné druhové pestrosti. Použity budou ve většině případů geograficky původní druhy dřevin. Seznamy druhů vhodných do konkrétních podmínek jsou součástí Standardu péče o přírodu a krajinu A02 001 – Výsadba stromů (strana 23 – 32).

### KONCEPCE VÝSADEB

V rámci projektu „Opatření omezující nadměrné šíření jmelí - město Opava“ – Projekt pěstebních opatření“ bude celkem **káceno 115 jedinců**. Za tyto kácené stromy **bude vysazeno 88 nových stromů**, z toho **63ks** splňuje podmínku **výsadby pod okapovou linií káceného stromu** a jejich výsadbu popisuje tento projekt. Současně jsou stromy vysazovány za stromy kácené v rámci uznatelných nákladů. Na výsadbu těchto 63ks je žádána finanční podpora z Operačního programu Životní prostředí – Prioritní osa 4, SC 4.2 Posílit biodiverzitu, Aktivita 4.2.3. Prevence šíření a omezování výskytu invazních druhů.

Doba udržitelnosti projektu náhradních výsadeb je určena na **10let** od poslední fakturace za realizaci náhradních výsadeb. (Doba udržitelnosti projektu pěstebních opatření je určena na 5let od poslední fakturace za realizaci pěstebních opatření.)

Ve správních řízeních byla vydána rozhodnutí ke kácení: MMOP 99427/2019 / 13972/2019/ZIPR ze dne 21.08.2019, MMOP 111223/2019 / 15247/2019/ZIPR ze dne 19.09.2019, MMOP 113235/2019 / 15468/2019/ZIPR ze dne 4.10.2019 a MMOP 125494/2019/ZIPR ze dne 23.10.2019, která za **115 kácených dřevin** ukládají celkem **88 dřevin náhradní výsadby**. Z toho **63ks** spadá do podmínek uznatelných nákladů (vysazeny pod okapovou linii káceného stromu a náklady na kácení příslušného stromu taktéž spadají do uznatelných nákladů).

Tabulka náhradních výsadeb v rámci uznatelných nákladů (63ks),

Císlo stromu náhradní výsadby	Rod náhradní výsadby	Druh náhradní výsadby	Pozemek parc. č. náhradní výsadby
8756	Quercus	robur	2924/35 v k. ú. Opava - Předměstí
8748	Acer	platanoides	612/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8747	Quercus	robur	612/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8765	Tilia	platyphyllos	2047/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8763	Tilia	cordata	2042 v k. ú. Opava - Předměstí
8764	Tilia	platyphyllos	2044/3 v k. ú. Opava - Předměstí
8753	Aesculus	hippocastanum	2043/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8754	Populus	nigra	2043/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8328	Aesculus	hippocastanum	8 v k. ú. Jáktař
8329	Acer	platanoides	9 v k. ú. Jáktař
8330	Acer	platanoides	9 v k. ú. Jáktař
8332	Quercus	robur	10 v k. ú. Jáktař
8326	Aesculus	hippocastanum	17/1 v k. ú. Jáktař
8673	Tilia	cordata	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8672	Tilia	cordata	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8685	Tilia	platyphyllos	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8710	Fagus	sylvatica	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8709	Fagus	sylvatica	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8715	Salix	alba 'Tristis'	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8712	Fagus	sylvatica	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8669	Acer	platanoides	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8718	Quercus	robur	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8684	Acer	pseudoplatanus	2040 v k. ú. Opava - Předměstí
8728	Acer	pseudoplatanus	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8760	Tilia	cordata	2940/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8761	Tilia	cordata	2940/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8762	Tilia	cordata	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8758	Tilia	cordata	2940/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8757	Tilia	cordata	2042 v k. ú. Opava - Předměstí
8719	Acer	pseudoplatanus	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí



8759	Tilia	cordata	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8720	Acer	pseudoplatanus	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8642	Tilia	platyphyllos	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8644	Tilia	platyphyllos	2933/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8661	Tilia	cordata	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8657	Tilia	cordata	2031/01 v k. ú. Opava - Předměstí
8664	Tilia	cordata	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8660	Tilia	cordata	2031/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8648	Tilia	platyphyllos	1987/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8649	Tilia	platyphyllos	1987/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8647	Tilia	platyphyllos	1987/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8770	Quercus	robur	2157/12 v k. ú. Opava - Předměstí
8769	Quercus	robur	2157/12 v k. ú. Opava - Předměstí
8768	Juglans	nigra	2157/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8740	Tilia	cordata	94/4 v k. ú. Opava - Předměstí
8741	Quercus	rubra	94/4 v k. ú. Opava - Předměstí
8737	Tilia	europaea 'Pallida'	2976 v k. ú. Opava - Předměstí
8738	Tilia	europaea 'Pallida'	2976 v k. ú. Opava - Předměstí
8739	Tilia	europaea 'Pallida'	2976 v k. ú. Opava - Předměstí
8742	Populus	nigra	2530/239 v k. ú. Opava - Předměstí
8745	Acer	platanoides	612/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8749	Tilia	cordata	1153/48 v k. ú. Kylešovice
8325	Fagus	sylvatica	17/1 v k. ú. Jaktař
8767	Tilia	platyphyllos	2047/1 v k. ú. Opava - Předměstí
8766	Tilia	platyphyllos	2044/2 v k. ú. Opava - Předměstí
8333	Carpinus	betulus	8 v k. ú. Jaktař
8345	Aesculus	hippocastanum	8 v k. ú. Jaktař
8321	Quercus	robur	17/1 v k. ú. Jaktař
8337	Quercus	robur	17/1 v k. ú. Jaktař
8323	Quercus	robur	17/1 v k. ú. Jaktař
8324	Fagus	sylvatica	17/1 v k. ú. Jaktař
8339	Acer	platanoides	17/1 v k. ú. Jaktař
8755	Populus	nigra	2043/1 v k. ú. Opava - Předměstí

Náhradní výsadba popisovaná v tomto projektu bude provedena pod okapovou linii koruny káceného stromu a min. ve vzdálenosti 3m od hranice sousedního pozemku (viz Lokalizace výsadeb – mapové přílohy). Maximální důraz je kladen na uchování původní kompozice a respektování charakteru okolí.

Výsadbový materiál budou tvořit sazenice s kořenovým balem.

Stromy budou **vypěstky s OK 12-14cm**.

Při výsadbě budou stromy zality 50l a opakovaně při přísuších a před koncem vegetačního období min. 50l.

Rostlinný materiál bude v maximální možné míře místního/regionálního původu.

Technologické zásady výsadeb jsou stanoveny v ČSN pro obor Sadovnictví a krajinářství – Technologie vegetačních úprav v krajině, které vydal Český normalizační institut:

ČSN 83 9011: Práce s půdou  
 ČSN 83 9021: Rostliny a jejich výsadba  
 ČSN 83 9031: Trávníky a jejich zakládání  
 ČSN 83 9051: Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy

**Veškerá činnost realizační firmy bude v souladu se Standardem péče a přírodu a krajinu A02 001 – Výsadba stromů.**

## 11. Technologie založení a údržby vegetačních prvků

### PŘÍPRAVA STANOVIŠTĚ

Před výsadbami bude nutné provést vytýčení dle osazovacího plánu (viz mapové přílohy Náhradní výsadba v rámci OPŽP).

### VÝSADBA STROMŮ

		<b>Výsadba vzrostlých stromů OK 12-14cm</b>		
1	18310-1115	Hloubení jamek bez výměny substrátu na svahu do 1:5, objemu od 0,125 do 0,4 m <sup>3</sup> – tj. 70 x 70 x 70cm	ks	63,00
2	184 20-1111	Výsadba stromu s balem do předem vyhloubené jamky se zalitím, v rovině nebo na svahu do 1 : 5 při výšce kmene od 1,8 m do 2,5m	ks	63,00
3	184 80-6111	Řez průklestem stromů netrnitých, o průměru koruny do 2m	ks	63,00
4	184 20-2112	Ukotvení dřeviny třemi kůly při průměru kůlů do 100mm a délce kůlů přes 2 do 3m	ks	63,00
5		Hnojení tabletovým hnojivem - 4ks/1strom	ks	63,00
6		Instalace plastové chráničky báze kmene	ks	63,00
7		Zhotovení výsadbové mísy a její zamulčování borkou	ks	63,00

Výsadby stromů budou provedeny z výpěstků **OK 12-14 cm s kořenovým balem**.

**Navrhované výsadby nejsou ve střetu s žádnými inženýrskými sítěmi ani jejich ochrannými pásmy. Plánovaný záměr je v souladu s platným Územním plánem Opavy.**

#### Období výsadeb:

Výsadba bude provedena ve vhodném počasí dle harmonogramu prací:

**10/2021 – 02/2022.**

Stromy s balem se vysazují tehdy, když je sazenice ve vegetačním klidu. Nesmí se vysazovat za mrazu a do zamrzlé půdy.

#### Rozmístění:

Stromy budou sázeny pod okapovou linii stávajícího káceného stromu (viz Náhradní výsadba v rámci OPŽP – mapové podklady). Přesné rozmístění stromů v terénu bude realizační firmou konzultováno s pracovníky Magistrátu města Opavy.

#### Sadební materiál:

Sadební materiál budou tvořit vzrostlé **stromy s OK 12-14 cm s min. nasazením koruny min. ve 200 cm, s balem**.

Je nutné, aby koruna vysazovaných vzrostlých stromů byla rovnoměrně zavětvená bez kodominantních výhonů (výhony se stejnou dominancí jako výhon terminální - vrcholový nebo větve s vrůstající kůrou v úžlabí). Výsadbový materiál musí být bez poškození. Srpovitá deformace hlavní osy je nepřipustná.

**Celkem bude vysazeno 63ks stromů.**

**Druhové složení:**

	<b>Stromy</b>	<b>vzrostlé s OK 12-14cm s balem</b>		
1		<i>Buk lesní (Fagus sylvatica)</i>	ks	<b>5</b>
2		<i>Dub červený (Quercus rubra)</i>	ks	<b>1</b>
3		<i>Dub letní (Quercus robur)</i>	ks	<b>9</b>
4		<i>Habr obecný (Carpinus betulus)</i>	ks	<b>1</b>
5		<i>Javor klen (Acer pseudoplatanus)</i>	ks	<b>4</b>
6		<i>Javor mléč (Acer platanoides)</i>	ks	<b>6</b>
7		<i>Jírovec maďal (Aesculus hippocastanum)</i>	ks	<b>4</b>
8		<i>Lípa (europaea x 'Pallida)</i>	ks	<b>3</b>
9		<i>Lípa srdčitá (Tilia cordata)</i>	ks	<b>15</b>
10		<i>Lípa velkolistá (Tilia platyphyllos)</i>	ks	<b>10</b>
11		<i>Ořešák černý (Juglans nigra)</i>	ks	<b>1</b>
12		<i>Topol černý (Populus nigra)</i>	ks	<b>3</b>
13		<i>Vrba bílá (Salix alba 'Tristis')</i>	ks	<b>1</b>

**Založení výsadeb:**

U vzrostlých stromů bude před výsadbou proveden srovnávací řez. Výsadby vzrostlých stromů budou provedeny do jamek od 0,125 – 0,4m<sup>3</sup> (tj. 70 x 70 x 70cm) bez výměny substrátu. Výsadba by měla proběhnout bezprostředně po dovozu stromů ze školky. Do každé výsadbové jámy budou umístěny čtyři tablety hnojiva s pomalým uvolňováním živin. Kořenový krček sazenice by měl po výsadbě zůstat nad zemí. Aby se zabránilo poklesu stromu, musí být dno jámy nenarušené. Předem připravená jáma bude prolita 20-30l vody. Před zasypáním jámy bude do jejího dna umístěno kotvení. U vysazených stromů bude precizně vytvořena zálivková mísa tak, aby při zálivce voda z mísy neodtékala. Po výsadbě bude provedena dostatečná zálivka (50l/vzrostlý strom). Manipulaci s dřevinami provádíme v zastíněných prostorách.

Bude proveden výsadbový komparativní (srovnávací) řez. Dochází při něm ke srovnání objemu kořenového systému a objemu koruny. Odstraňujeme max. 30% objemu koruny. Nikdy neodstraňujeme terminál!!!

**Ochrana výsadeb:**

Vzrostlé stromy budou ukotveny **třemi frézovanými impregnovanými kůly** spojenými **třemi rozporkami**, strom bude upevněn **třemi pevnými úvazky** ke kůlům. Vazba musí fixovat strom proti pohybům do stran, ale nesmí bránit pohybu směrem dolů (sesednutí substrátu). Kůly se zatloukají do dna jámy. Kůly by měly dosahovat výšky nejméně 25 a nevíše 10 cm pod místo nasazení koruny. Na bázi kmene bude navlečena **plastová chránička hnědé barvy s ventilačními otvory** tak, aby byla báze stromu dokonale chráněna proti mechanickému poškození při sečení v okolí stromu.

Zálivková mísa bude **mulčována mulčovací kůrou**, vrstva kůry 10-15cm. Mulč nesmí být v kontaktu s kmenem stromu.

**Nároky na údržbu a následnou péči:**

Během následné péče a opakovaně při přísušcích a před koncem vegetačního období budou vzrostlé stromy dle potřeby zality 50l/ks – min. 5x.



Během vegetačního období je nutno zajistit **vypletí zálivkové mísy – 2x**.

Intenzivní péče je plánována hlavně v období **tří let**, jež je zcela zásadním obdobím k zapěstování dřevin a v podpoře správného a zdravého růstu. V tomto období budou dřeviny pečlivě kontrolovány a ošetřovány tak, aby na konci období byly již plně zakořeněné.

V průběhu roku je nevyhnutné **kontrolovat úvazky a kůly – min. 2x** u dřevin tak, aby nedocházelo k poškození kmene. Nutná je i současná **kontrola plastové chráničky báze kmene**. Po zimě je třeba zajistit **výchovný řez** mladých korun vzrostlých stromů, pokud dojde k vymrznutí či uschnutí výhonů; dále je potřeba odstraňovat křížící se větve.

Po tomto období zvýšené péče, kdy budou již dřeviny ujmuty a zapěstovány, bude další péče méně náročná, nicméně musí být stejně pečlivá. I v tomto období může dojít k úhynům mrazem, nemocemi, přísušky či mechanickým poškozením dřevin, následné náhradní výsadby musí být provedeny ve vhodném agrotechnickém termínu. **Po řádném ujmutí a zesílení stromů je třeba včas odstranit kůly s úvazky!!!!**

Výhledově se nesmí zapomenout na udržovací a výchovné řezy, aby se stromy udržovaly ve vitálním stavu a plnily své funkce. Úprava koruny výchovným řezem by měla být ukončena maximálně 10 let po výsadbě.

## 12. Harmonogram prací

Zahájení realizace projektu 11/2020

Řezy stromů 11/2020-2/2021 a 10/2021-2/2022

Kácení stromů proběhne v prvním roce realizace projektu – 11/2020 – 02/2021.

**Náhradní výsadba stromů proběhne v období 10/2021 – 02/2022.**

Zahájení následné tříleté péče (po výsadbě)

Projekt bude ukončen nejpozději v 02/2022.

Realizace dle výzvy musí být ukončena před koncem roku 2023.

Doba udržitelnosti projektu náhradních výsadeb je určena na **10let** od poslední fakturace za realizaci náhradních výsadeb. (Doba udržitelnosti projektu pěstebních opatření je určena na 5let od poslední fakturace za realizaci pěstebních opatření.)

Během tříleté následné péče budou každým rokem provedeny tyto pracovní úkony:

leden

**únor** - kontrola úvazků a kotvení včetně plastové ochrany báze kmene + případná oprava (včetně materiálu), výchovný řez alejového stromu do výšky 4-6m

březen

duben

**květen** - vypletí zálivkových mís, naložení odpadu na dopravní prostředek, odvoz do 20km se složením

červen

**červenec** - kontrola úvazků a kotvení včetně plastové ochrany báze kmene + případná oprava (včetně materiálu), zalití rostlin vodou - vzrostlé stromy (50l/ks)

**srpen** - zalití rostlin vodou - vzrostlé stromy (50l/ks) – 3x, vypletí zálivkových mís, naložení odpadu na dopravní prostředek, odvoz do 20km se složením

**září** - zalití rostlin vodou - vzrostlé stromy (50l/ks)

říjen

listopad

prosinec

Po tříleté následné péči budou následovat každoroční udržovací a výchovné řezy vždy v měsíci **únoru** tak, aby se stromy udržely ve vitálním stavu a plnily své funkce. Úprava koruny řezem by měla být ukončena maximálně 10 let po výsadbě.

### **13. Disponibilita navržených zdrojů financování**

Částka, o kterou žadatel žádá na náhradní výsadby v rámci Operačního programu Životní prostředí – Prioritní osa 4, SC 4.2 Posílit biodiverzitu, Aktivita 4.2.3. Prevence šíření a omezování výskytu invazních druhů – viz. Rozpočtové tabulky, které jsou uvedeny v samostatném dokumentu (xls).

### **14. Způsob provedení akce**

Projekt bude realizován **dodavatelsky** odbornou firmou, která bude vybrána na základě výběrového řízení podlimitní veřejné zakázky na dodávky a služby.

## 15. Fotodokumentace vybraných kácených stromů – stávající stav



Acer platanoides č. 21681, který bude nahrazen stromem Acer platanoides č. 8329 (k. ú. Jaktař)



Populus canadensis č. 34478, který bude nahrazen stromem Populus nigra č. 8742 (k. ú. Opava-Předměstí)





*Juglans nigra* č. 24472, který bude nahrazen stromem *Juglans nigra* č. 8768 (k. ú. Opava-Předměstí)



*Tilia cordata* č. 21278, který bude nahrazen stromem *Tilia cordata* č. 8763 (k. ú. Opava-Předměstí)

## **16. Soulad s územním plánem**

Projekt náhradních výsadeb je v souladu s platným Územním plánem Opavy. Žádný z kácených ani nově vysazovaných stromů nenáleží do funkčních ploch označených v Územním plánu Opavy jako Plochy přírodní tj. plochy Územního systému ekologické stability.

Viz Vyjádření Oddělení územního plánování Magistrátu města Opavy, jež je povinnou přílohou žádosti o dotaci: MMOPX01NRJWG.

## **17. Vyjádření správců technické infrastruktury**

viz složka: Vyjádření správců technické infrastruktury

## **18. Lokalizace náhradních výsadeb**

viz složka: Mapové podklady/Náhradní výsadba stromů

