

# Obnova zeleně – etapa I

## v lokalitě Hozovo nábřeží v Opavě

### krajinářské úpravy

SO 01 – Výsadba dřevin a travin, následná péče 3 roky

## PRŮVODNÍ A TECHNICKÁ ZPRÁVA

DOKUMENTACE PRO PROVEDENÍ STAVBY (DPS)

---

Datum: listopad 2021

**Investor:** Statutární město Opava, Horní náměstí 69, 746 01 Opava

**Zhotovitel:** Ing. Petr Ondruška, Dubnická dílna, ateliér krajinářské architektury

Lichnov-Dubnice 35, 794 01 Krnov

*Člen ČKA vedený pod číslem 02 948 je držitelem autorizace pro obor **Krajinářská architektura***

*IČO 12125326*

**Název stavby:** Obnova zeleně – etapa I v lokalitě Hozovo nábřeží v Opavě

**Místo stavby:** Opava, plochy vymezené mosty na ulici Pekařská a ul. Černá, řekou Opavou a silnicí Na Pastvisku

**Stupeň:** DVZ + DPS

## Obsah

Architektonicko-stavební řešení.....	3
<b>Vlastnické vztahy:.....</b>	<b>4</b>
<b>Normy a předpisy.....</b>	<b>4</b>
<b>Současný stav .....</b>	<b>4</b>
<b>Příprava.....</b>	<b>4</b>
<b>Výsadba stromů.....</b>	<b>4</b>
Obecné zásady a ustanovení.....	4
Zásady manipulace s rostlinami .....	4
— Přeprava rostlin.....	4
— Uskladnění na staveništi.....	4
— Následná ochranná opatření .....	4
Kvalitativní parametry výpěstků .....	5
Příprava výsadby a výsadba .....	5
Upevňovací konstrukce.....	5
Ochrana kmene.....	6
Zálivková mísa .....	6
Mulčování výsadeb .....	6
Řez před a po výsadbě.....	6
<b>Podmínky pro předání a převzetí díla .....</b>	<b>6</b>
<b>Následná péče o výsadby rostlin – 3 let.....</b>	<b>6</b>
Podrobnější popis péče v 1. roce po výsadbě.....	7
Podrobnější popis péče v 2. roce po výsadbě.....	7
Podrobnější popis péče v 3. roce po výsadbě.....	8

## D Dokumentace objektů

### Architektonicko-stavební řešení

Projekt řeší výsadbu dřevin a travin v lokalitě Hozovo nábřeží v Opavě.

Jedná se o plochu veřejné zeleně, která byla realizována v letech 2012-13. Obnova zeleně byla navržena na základě terénního průzkumu a konzultací v září 2021. Jedná se pouze o vybranou část navržených opatření a dosadeb. Zbývající část bude realizována dle možností v následujících letech. Celkovou obnovu zeleně a rozvojové péče v lokalitě Hozovo nábřeží řeší koncepční studie obnovy.

K výsadbě je navrženo 6 ks stromů s balem (jedná se o výměnu uhynulých dřevin), 26 ks solitérních keřů s balem, 15 ks menších keřů, 239 ks keřových růží. Budou dosazeny stromy v aleji, solitérní strom v dálkovém průhledu a obnovená výsadba v prostoru „U lavky“.

#### SPECIFIKACE ROSTLIN

dřevina s balem d600-800mm						ks	4
FAAAP	Fraxinus americana 'Autumn Applause'	JASAN AMERICKÝ	3xv, mDb	; StU18-20	ks	1	
TTBR	Tilia tomentosa 'Brabant'	LÍPA PLSTNATÁ	4xv, mDb	; StU-20-25	ks	2	
AFABL	Acer freemanii 'Autumn Blaze'	JAVOR 'Autumn Blaze'	4xv, mDb	; Br150-200, Stu25-30	ks	1	
dřevina s balem d500mm						ks	2
ACBR	Aesculus carnea 'Briotii'	JÍROVEC PLEŤOVÝ 'BRIOTII'	3xv, C	; StU16-18	ks	1	
PAPL	Prunus avium 'Plena'	TŘEŠEŇ PTAČÍ 'PLENA'	3xv, mDb	; StU16-18	ks	1	
dřevina s balem d300mm						ks	26
AAOB	Amelanchier alnifolia 'Obelisk'	MUCHOVNÍK 'Obelisk'	3xv, mB	; Hoe80-100	ks	5	
AGI	Acer ginnala	JAVOR GINNALA	3xv, mB	; Hoe125-150	ks	1	
CMPU	Corylus maxima 'Purpurea'	LÍSKA ČERVENÁ	3xv, C	; Hoe100-125	ks	1	
HSISO	Hibiscus syriacus Hybridem in Sorten	IBIŠEK HYBRID	3xv, mB	; Hoe100-125	ks	7	
PLNO	Prunus laurocerasus 'Novita'	BOBKOVÍŠEŇ 'Novita'	3xv, mDb	; Hoe80-100	ks	12	
dřevina v kont. 10l						ks	12
PLMVE	Prunus laurocerasus 'Mount Vernon'	BOBKOVÍŠEŇ 'Mt. Vernon'	, C	; Br30-40	ks	12	
růže v kont. 5l						ks	19
ROSMHAM	Strauchrose 'Moje Hammarberg'	RŮŽE SADOVÁ 'Moje Hammarberg'	2xv, C	; A-Qualitaet	ks	19	
růže v kont. 3l						ks	213
ROSRRO	Rosa rugosa 'Smart Roadrunner' (R)	RŮŽE 'Smart Roadrunner'	2xv, Tb	; Tr2, we	ks	213	
dřevina prostokořenná						ks	3
SEL	Salix elaeagnos	VRBA 'Angustifolia'	, oB	; 3Tr, Hoe100-150	ks	3	
travina kontejnerovaná						ks	28
MSISO	Miscanthus sinensis in Sorten	ZDOBNICE ČÍNSKÁ 'Starlight'	, Tb		ks	28	
CELKEM							307

**Vlastnické vztahy:**

Výsadby budou provedena na parcelách ve vlastnictví Statutárního města Opavy

**Normy a předpisy**

Stavba bude provedena v souladu s projektem za dodržení všech platných norem a nařízení.

Jsou to např. tyto oborové ČSN:

ČSN DIN	18 915 Sadovnictví a krajinářství – Práce s půdou (83 9011)
ČSN DIN	18 916 Sadovnictví a krajinářství – Výsadby rostlin (83 9021)
ČSN DIN	18 918 Sadovnictví a krajinářství – Technicko – biologická zabezpečovací opatření (83 9041)
ČSN DIN	18 919 Sadovnictví a krajinářství – Rozvojová a udržovací péče o rostliny (83 9041)
ČSN DIN	46 4902 Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení 84 0101

Při realizaci budou dodrženy platné předpisy o bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

**Současný stav**

V současné době je zeleň udržovaná, ale došlo k úhynu rostlin vlivem sucha. Výsadby jsou již životaschopné a v rozvoji. Celkový kompoziční koncept bude zachován, je však pravidelně doplňovat květinové patro v místech, kde je větší pohyb a pobyt lidí.

**Příprava**

- Veškeré výkopové práce budou prováděny ručně a s maximální opatrností, aby nedošlo k narušení případných inženýrských sítí.
- Průběh stávajících inženýrských sítí nebyl na žádost investora ověřován.
- Stávající záhonová výsadba bude před započítím prací odstraněna, kromě 2 ks šeříků (záhony u „lávky pro pěší“).
- V záhonech bude provedena skrývka stávající zeminy v tloušťce cca 100 mm. Tato zemina bude uložena na skládku společně s výkopovou zeminou pro výsadbu dřevin.
- Založení záhonů bude provedeno rozprostřením nové nezaplevelené ornice v tloušťce 100 mm.
- Provedou se výkopy výsadbových jam.
- Před výsadbou bude provedeno zaplavení jámy vodou.

**Výsadba stromů****Obecné zásady a ustanovení****ČSN DIN 46 4902 - Výpěstky okrasných dřevin. Společná a základní ustanovení**

Dřeviny musí odpovídat směrnici "Určení jakosti pro školkařské výpěstky"

**OBEZNÉ PŘEDPISY PRO VŠECHNY VEGETAČNÍ PRVKY****Zásady manipulace s rostlinami**

Na staveništi nesmí dojít k poškození rostlin, např. při přepravě, skladování, v základce ani při výsadbě. Je nutno je také chránit před vyschnutím, přehřátím a účinky mrazu.

**— Přeprava rostlin**

Rostliny je nutno přepravovat tak, aby se zabránilo poškození, např. vyschnutím nebo neodborným uskladněním.

**— Uskladnění na staveništi**

Rostliny musí být vysázeny ihned po dodání. Není-li to možné, mohou být rostliny na dobu 48 hodin přechodně uskladněny. Během této doby je nutno chránit rostliny jednoduchými opatřeními, (např. zvlhčováním, přikrýváním) tak, aby bylo vyloučeno poškození vyschnutím, mrazem, větrem nebo přehřátím.

**— Následná ochranná opatření**

Jestliže skladovací doba překročí 48 hodin, musí se provádět opatření podle předchozího doporučení, popř. jejich provádění zintenzívnit. Pokud tato opatření nestačí, musí se rostliny založit nebo zaškolkovat. Rozsah opatření se stanoví s ohledem na povětrnostní podmínky, termín výsadby, druh přepravních obalů, typ výpěstků (prostokořenné, s balem, v kontejnerech apod.).

### Kvalitativní parametry výpěstků

Kvalitu sazenic určuje:

- Počet přesazení
- Úprava kořenového balu
- Výška sazenice
- Šířka koruny (jedlá-li se o solitérně pěstovanou rostlinu)
- Obvod kmene (jedná-li se o kmenný tvar dřeviny)
- Počet hlavních výhonů (keře a růže)

Vysvětlivky zkratk u uváděných ve výkresech:

počet přesazení: .....	3xv, 4xv
zemínový bal: .....	mB
zemínový bal zpevněný drátěným košem: .....	mDb
prostokořenná sazenice: .....	oB
plastový obal: .....	C, Tb
výška sazenice: (cm) .....	Hoe
šířka sazenice (cm): .....	Br
obvod kmene (cm): .....	StU
počet hlavních výhonů: .....	Tr2, we
kvalita růží: .....	A-Qualitaet

### Příprava výsadby a výsadba

- Rozmístění solitérních dřevin upřesní autor projektu v terénu před započatím prací.
- Dřeviny budou vysazovány v **mimovegetačním období**.
- **Rozměry** výsadbové jámy jsou **1,5násobkem průměru balu**
- Před výsadbou se provede **kontrola výšky jámy**.
- Dřeviny musí být po výsadbě zasazeny **stejně hluboko** (lépe o cca 2 cm výše z důvodu sesednutí), jako v pěstebním závoďe.
- Vysazená dřevina v jámě musí být **uložena svisle**.
- Při výsadbě dřevin s balem krytým drátěným košem se provede jeho **rozstřihnutí** v blízkosti kořenového krčku dřeviny a mírnému rozevření tak, aby nepoškozoval kmen ani kořeny. Drátěný koš postupně časem v zemi zrezaví a rozloží se.
- Kořeny i nadzemní část **prostokořenných keřů** budou před výsadbou přiměřeně zkráceny.
- **V jámě stromů a keřů (kromě růží v záhonové výsadbě)** bude provedena **100 % výměna zeminy**.  
**Spodní vrstva** v jámě **nesmí** obsahovat **humus**, **horní vrstva musí** obsahovat **ornici** a **může** obsahovat **humusové látky**, (např. kompost, průmyslový substrát apod.)
- **Záhony** budou připraveny **ručním prorytím, urovnáním** a odstraněním kamenů a rostlinných zbytků.

### Upevňovací konstrukce

- **Fixace** stromu k upevňovací konstrukci bude dokončena **po dosypání zeminy** kolem balu dřeviny.
- **Ukotvení dřevin proti vyvrácení - 3 kůly/strom**.  
**tlakově impregnovaná frézovaná kulatina, délka kůly 2,5-3m, průměr 80 mm.**
- Kůly k **fixaci stromů** je vhodné uložit na okraj výsadbové jámy až **na její dno**.
- Po uložení do dna výkopové jámy budou kůly mírně odkloněny směrem ke stromu a kůly budou vzájemně spojeny **půlkulatinou (průměr 80 mm)**, a to v **2 řadách**

- Kůly budou následně **zkráceny** do jednotné výšky tak, aby **nepoškozovaly spodní větve** vysazeného stromu. Předpokládá se **výška nasazení koruny ve výšce 2,2 m**.
- Stromy budou následně fixovány **širokým textilním pruhem** (úvazkem). Úvazek nesmí způsobovat úplné znehybnění stromů, ani nesmí zaškrcovat kmen, či jinak poškozoval strom, a to po celou dobu fixace. Je vhodné, aby umožňoval alespoň mírný pohyb kmene (cca 2-5 cm na každou stranu), což podporuje tvorbu kotevních kořenů.
- **Úvazky** musí mít životnost alespoň **2 roky** a je nutné je pravidelně kontrolovat, případně vyměnit.

#### Ochrana kmene

- **Provede se ochrana paty kmene před mechanickým poškozením**, a to do výšky **21 cm**, materiál musí být odolný proti UV záření, min. délka 35cm, např. *GEFA Platsafe nebo obdobný systém*.

#### Zálivková mísa

- Po sesednutí zeminy se provede **zálivková mísa**.
- Zálivkovou mísu tvoří vyvýšená zemina (výška lemu je **150 mm**), která vytváří prostor pro zadržování vody po zálivce do doby vsáknutí. Průměr zálivkové mísy se různí podle typu a velikosti rostlin.
- průměr mísy do 0,5 m, (výška 100 mm), (pl. 0,2 m<sup>2</sup>), celkem 12 ks
- průměr mísy 1m, (výška 150 mm), (pl. 0,8m<sup>2</sup>), celkem 29 ks
- průměr mísy 1,5 m, (výška 150 mm), (pl. 1,8 m<sup>2</sup>), celkem 6 ks

#### Mulčování výsadeb

- Zálivková mísa i záhonová výsadba se překryje **mulčem o tl. 100 mm**. Udrží bezplevelná a dostatečně kyprá a prodyšná pro vodu.
- **Mulč** je tvořený drobně mletou nebo drcenou kůrou z jehličnatých stromů. Materiál musí být částečně fermentovaný, rovnoměrně drcený a bez příměsí pevných látek. Nesmí obsahovat větší kusy dřeva. Dodává se v přirozeně vlhkém stavu. Mulč musí být biologicky rozložitelný, hygienicky nezávadný. Musí být pro vodu a vzduch propustný a nesmí poškozoval mulčované rostliny. Životnost mulče je min. 2 roky.

#### Řez před a po výsadbě

- Řez stromů a keřů bude provedený jen v případě poškození výhonů nebo nevhodného větvení.
- Provede se zpětný řez růží.

#### Podmínky pro předání a převzetí díla

- Výsadby dřevin jsou **způsobilé k převímce** v okamžiku, kdy je dosaženo jistoty jejich úspěšného růstu.
- U výsadeb dřevin lze zpravidla úspěšné ujetí **rozpoznat od poslední třetiny měsíce června podle růstu letorostů**.
- Je dodržen **rod, druh a kultivar či varieta dle projektu**, případně byly změny dohodnuty před výsadbou.
- **Závazné kvalitativní parametry (počet přesazení, růstový tvar a velikost)** odpovídají projektu nebo předem odsouhlaseným změnám.
- **Zdravotní stav a životaschopnost rostlin** musí být velmi uspokojivá a dřeviny musí projevoval přiměřenou vitalitu růstu.

#### Následná péče o výsadby rostlin – 3 let

- **Následná péče o dřeviny je plánovaná na dobu 3 let**, ale i v dalším období bude péče prováděna odborně a přiměřeným rozsahem.
- **Součástí následné péče je také účast autora 2x ročně při kontrole stavu**
- **Kromě zálivky a odplevelování je nutné kontrolovat průběžnost hlavního kmene a případné zdvojení hlavních terminálů včas odstranit.**
- **Velmi důležité je ochránit paty kmenů mladých stromů před mechanickým poškozením při vyžínání a údržbě zeleně.**
- Ukotvení dřevin je nutné pravidelně kontrolovat a udržovat funkční až do doby dostatečného zakořenění dřeviny.
- Travniny je nutné před zimou svázat, aby se zamezilo přemokřování půdy a stříhat až na jaře, po mrazech.

## Podrobnější popis péče v 1. roce po výsadbě

Plán následné péče <b>1. rok</b>	
Všechny výsadby <span style="float: right;">četnost</span>	
Kontrola firmou	<b>5</b> x/rok
Kontrolní den - autorský dozor	<b>2</b> x/rok

Doporučený termín a počet pracovních operací												
kontrola	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
5			1		1		1		1		1	
2					1				1			

Ochrana proti suchu - záливka	<b>5</b> x/rok
Vypletí a nakypření zálivkové mísy, úklid všech výsadeb	<b>4</b> x/rok

5				1	1	1	1	1				
4					1	1	1		1			

## Komentář:

V 1. roce péče je nutné zajistit pečlivou záливku a odplevelení výsadeb. Záливka, která se provádí do nakypřené a pro-  
vzdušněné zálivkové mísy pomalým proudem vody. Firma provádí pravidelnou kontrolu výsadeb.

## Podrobnější popis péče v 2. roce po výsadbě

Plán následné péče <b>2. rok</b>	
Všechny výsadby <span style="float: right;">četnost</span>	
Kontrola firmou	<b>5</b> x/rok
Kontrolní den - autorský dozor	<b>2</b> x/rok

Doporučený termín a počet pracovních operací												
kontrola	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
5			1		1		1		1		1	
2					1				1			

Ochrana proti suchu - záливka	<b>5</b> x/rok
Vypletí a nakypření zálivkové mísy, úklid všech výsadeb	<b>4</b> x/rok

5				1	1	1	1	1				
4					1	1	1		1			

## Komentář:

V **2. roce** péče je nutné pokračovat v odplevelování a zálivce. Provede se hnojení rostlin a znovuvázání dřevin  
k ochranné konstrukci.

Navržené práce budou prováděny v podle plánu nebo podle potřeby. **O tom rozhodne technický dozor.**

Součástí kontroly musí být také **kontrola zdravotního stavu odborníkem.**

## Podrobnější popis péče v 3. roce po výsadbě

Plán následné péče	3. rok
Všechny výsadby	četnost
Kontrola firmou	5 x/rok
Kontrolní den - autorský dozor	2 x/rok

Doporučený termín a počet pracovních operací												
kontrola	leden	únor	březen	duben	květen	červen	červenec	srpen	září	říjen	listopad	prosinec
5			1		1		1		1		1	
2					1				1			

Ochrana proti suchu - zálivka všech rostlin	3 x/rok
Vypleť a nakypření zálivkové mísy, úklid - solitérní dřeviny	2 x/rok
Vypleť a nakypření zálivkové mísy, úklid - růže a traviny	3 x/rok
Vyvětvení a tvarový ořez dřevin s úpravou koruny	1 x/rok
Řez stromů, keřů nebo růží průklestem keřů trnitých	1 x/rok

3					1		1	1				
2						1		1				
3					1		1		1			
1			1									
1			1									

## Komentář:

V 3. roce péče kromě pečlivé a pravidelné zálivky a odplevelování provede **výchovný řez koruny stromů a řez růží**.

## Závěr, závazné podmínky díla

- Podrobné výměrnice a výpočty jsou uvedeny v **položkovém výkazu výměr** (zadání).
- **Autor projektu** bude investorem vyzván ke kontrole kvality **před provedením výsadeb**.
- **Kvalitativní parametry sazenic jsou závazné** a jejich dostupnost byla ověřena (dostupnost podzim 2021/jaro 2022).
- **Změna druhu a velikosti je možná jen po vzájemné dohodě** investora, autora projektu a zhotovitele (písemnou formou).
- **Termíny pro následnou péči jsou orientační** a zhotovitel je zodpovědný za včasné provedení v závislosti na průběhu počasí a stavu vegetace.
- **Plán úkonů následné péče je rámcový a neobsahuje veškeré úkony nutné k zajištění životaschopnosti rostlin**
- **Zhotovitel provádí ve své režii pravidelnou kontrolu díla** a v případě nutnosti upozorní zástupce objednatele na okolnosti, které plán následné péče neuvádí a je vhodné či nutné je provést.

V Krnově dne 20.11. 2021

Vypracoval: Ing. Petr Ondruška