

# PAMÁTNÍK VÁLEČNÝCH VETERÁNŮ – KRAJINA PAMĚTI

## II. KOLO

### Technická specifikace návrhu

#### Obsah

1. Specifikace změn návrhu
2. Specifikace udržitelnosti návrhu
3. Zhodnocení dopadu instalace návrhu do stávající zeleně významného krajinného prvku - krajinářské řešení
4. Podrobnější specifikace audiovizuální složky - popis a režie zvukové a světelné koláže
5. Aktualizace protokolu slavnostního aktu
6. Odpovědi na připomínky k návrhu
7. Aktualizace strukturované finanční rozvahy
8. Časový harmonogram realizace od 02/2021

#### 1. Specifikace změn návrhu

Jediný jasně pojmenovatelný a identifikovatelný objekt mezi symbolickými stromy jabloní - státní vlajka - je přemístěn více do středu parku – památníku, který tvoří pomyslné centrum celého místa - prostoru pro konání pietních či slavnostních aktů spojených s uctěním památky válečných veteránů. Text nápisu označení památníku je nyní umístěn na těle vlajky. Nápis bude realizován formou laserování do ocelové trubky.

Dále je v rámci parcely č. 904 podél ulice Přívozká doplněn nový mlatový chodník, který umožní vyšší komfort pěším a zároveň vytváří zpevněnou plochu pro účastníky pietních akcí.

Ostatní plochy v celém prostoru památníku – krajiny paměti – se navracejí do zatravněné podoby dle původního návrhu. Redukujeme množství navrhované výsadby jabloní z 46 na počet 27 (vč. 4 stávajících) a specifikujeme jejich konkrétní druh a způsob výsadby – podrobněji viz krajinářské řešení. Předpokládáme postupnou výsadbu v časovém údobí jedné generace, čímž rozumíme časový horizont v rozpětí 20 – 30 let. Čtyři stávající jabloně by byly na počátku realizace památníku přesazeny do blízkosti nové polohy státní vlajky tak, aby vytvořily základ budoucí postupné výsadby krajiny paměti. V dalších letech předpokládáme frekvenci výsadby v počtu 1 kusu kultivaru okrasné jabloně v periodickém cyklu jednoho roku vždy při příležitosti Dne válečných veteránů.

#### 2. Specifikace udržitelnosti návrhu

Krajina paměti je z hlediska zeleně navržena jako generační - ve smyslu postupného dosazování nižších soliterních dřevin do prostoru parku v časovém horizontu přibližně jedné lidské generace. Zároveň se plně zachovávají všechny ekologicko-stabilizační funkce tohoto parku jako významného krajinného prvku města. Vzhledem k arboristickým opatřením a důslednou péčí lze takto zaručit dlouhodobou udržitelnost návrhu. Díky této dlouhodobé časové ose máme také šanci aktivně zapojit do dotváření památníku celou následující generaci.

### 3. Zhodnocení dopadu instalace návrhu do stávající zeleně významného krajinného prvku – krajinářské řešení

Nové jabloně budou vysazovány jen do volných nebo uvolněných ploch mimo stávající skupiny stromů. Tato výsadba bude akceptovat kořenové zóny stávající dřevin a ochranná pásma zachovaných inženýrských sítí a budou provedeny v souladu se standardy AOPK ČR.

#### Stávající dřeviny

Stromovou zeleň parku (parc. č. 904, 4 353m<sup>2</sup>) tvoří solitery a rozvolněné skupiny plně vzrostlých stromů v širším sortimentu (červenolistý buk, platan, liliovník, katalpa, jerlín, bříza, jírovce, turecké lísky, duby červené, habry, lípy, javory mléče vč. keřových tisů a dosadeb okrasných jabloní z r. 2018). Současná volně - diagonální půdorysná segmentace parku je víceméně ve 3 segmentech ze čtyř těmito stromy vzdušně vyplněna.

V časovém horizontu „počátku jedné generace“ se z hlediska stávajících dřevin předpokládají pouze běžná arboristická opatření (např. bezpečnostní a zdravotní řez) a navrhuje se dílčí redukce korun skupin habrů a tisů. Již vysazené jabloně budou přesunuty na pozice zamýšleného rastru.

V cca „polovině jedné generace“ se navrhuje zásadní arboristická opatření (zvláště u chráněných dřevin) a uvolnění dílčího segmentu parku skácením skupiny javorů mléčů.

Ku „konci jedné generace“ se předpokládá případné nutné, ale sporadické kácení dané stavem dřevin (např. bříza) plus běžná arboristická opatření.

#### Nastupující dřeviny

V průběhu jedné lidské generace se v parku postupně zjevuje rastr dřevin vysazovaných při příležitosti významných výročí: jako nastupující jednotka.

Každým rokem maximálně 1-2 stromy, každý jiný.

Věková rozmanitost pak zesiluje vnímání průběhu času a interpretaci vzpomínek.

Jako opozitum k plně zachovávané druhové skladbě stávajících vzrostlých stromů je budoucí nastoupená jednotka záměrně navržena z jednoho rodu: rodu jabloň (*Malus*) a jednoho užívání: okrasná jabloň.

Ale stejně jako jsme my rozdílní, tak i zde budou v průběhu let vysazovány okrasné jabloně různých charakterů, habitu i textury - nejnápadnějšími budou rozdíly v barvě a době květu na jaře, v létě v barvě olistění, na podzim a v zimě ve velikosti, barevné škále a množství jablíček/malvic - a po celý rok i následná léta pak jemné nuance ve tvarech korun, výšce, šířce - to vše podle výběru druhu, kultivaru a - věku.

Vybírány budou jak osvědčené druhy, hybridy a kultivary odolné vůči chorobám a škůdcům i vůči nástrahám velkoměsta; tak i příp. noví kříženci (za možné spolupráce s výzkumnými a edukativními partnery jako je Ostravská univerzita, Ostravské mezinárodní gymnázium, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví apod.).

V průběhu celé jedné generace se tak vysadí cca 27 různých okrasných jabloní (vč. přesazených), které se v geometrickém rastru přiblíží ke stávajícím 33 zachovaným vzrostlým stromům. Dosadbami menších jabloní se znásobí zelené horizontály parku a celého prostoru. Vysazovány budou do volných (nebo uvolněných) ploch mimo stávající skupiny.

Dřeviny budou předpěstované, z obdobných klimatických podmínek. Sortimentně mohou být použity např. *M. baccata* 'Lady Norhcliffe', *M. x purpurea*, *Malus x adstringens* 'Hopa', *Malus coronaria*, *Malus baccata* 'Street Parade', *Malus spectabilis*, *Malus x scheideckeri*, *Malus* 'Rudolph', *Malus* 'Evereste', *Malus* 'Fryderik Chopin' aj.

### **Zelené plochy**

V „počátku jedné generace“ budou stávající (kvalitní) trávnické plochy zachovány v co největší míře a zásahy do ploch pod stávajícími stromy budou minimální. Zpětně budou ohumusovány a zatravněny plochy pod demontovanými chodníky s tím, že podklady chodníků nebudou rozebírány (zátěžový trávník, do polostínu až stínu); bude průběžně prováděno travní záplatování (dosevy trávniku především do dnes nezatravněných ploch) a pravidelná údržba sečením tak, aby se během 3 - 5 let vytvořil kompaktní zapojený travní pokryv.

Během „půl jedné generace“ již budou patrna místa v parku společensky výrazně využívaná a naopak jiná, klidnější, pěší nohou téměř nedotčená - a tedy vhodná pro přechod z nízkého, udržovaného trávniku k ostrůvkům vyšších rostlin. Zde budou využity jetelino- a bylino- travní směsi, které vizuálně navodí atmosféru lučního trávniku a zároveň umožní - alespoň v malém - obohacení zdejšího ekosystému.

Ku „konci jedné generace“ se předpokládá poměr často sečených ku málo sečeným plochám v parku 7:3.

### **Časování a jiné**

Jedna generace: 20-30let

Počátek generace: zahájení realizace

Konec generace: po těch 20-30 letech

Do finální situace (konec generace) se již nepočítá se skupinou javorů (z důvodu životnosti) v severovýchodním segmentu parku – lze uvažovat o další rozvojové ploše pro jabloně.

## **4. Podrobnější specifikace audiovizuální složky - popis a režie zvukové a světelné koláže**

Zvuky budou pečlivě zrežírovány do jednotlivých časových celků. Se zvukem bude po setmění synchronizován i obrazový scénář osvětlení jednotlivých stromů a bude tak vytvořen zcela jiný celkový vjem, byť pevně režírovaný dle předem stanoveného scénáře. Vícekanálový zdroj zvuku má přesně stanoveny vazby jednotlivých signálů a vzájemných intenzit, aby nedocházelo ke zmatečnému pocitu hluku. Denní a noční režim uvádí v činnost digitální zařízení, které zvuk i světlo řídí a to v časovém rozmězi od 10.00 do 20.00 hod. Světla navíc díky soumrakovému čidlu budou aktivována při snížení hladiny přirozeného světla a taktéž jejich deaktivace proběhně automaticky v ranních hodinách. Případně může časový scénář digitálního ovládání ukončit celkový scénář nasvětlených scén v souladu s místními předpisy pro zachování nočního klidu. V nočním režimu jsou reproduktory zcela bez zvuku, tudíž nenarušují noční hladinu města. Při pořádání slavnostních akcí je možno intenzitu osvětlení či zvuku změnit včetně vložení speciální zvukové stopáže. Možný výpadek řídicích signálů zajistí navrhovaný náhradní zdroj napájení přímo u řídicích jednotek.

### **Environmentální rovina navrženého projektu:**

Jednotlivé úpravy mají dopad na životní prostředí jako celek.

a.) Odstranění staré technologie osvětlení cest uvnitř parku se zruší nepřirozené osvětlení ploch, které ruší biorytmus živočichů přebývajících na ploše parku.

b.) Nový přístup nasvětlení prostoru je založen na difuzním odrazu a vytváří přirozeně velmi tlumené a široce rovnoměrné osvětlení ploch s výrazně nižší intenzitou (ambientní) než současný stav. Tím se zvýší i bezpečnost, neboť budou potlačena místa s intenzivním osvětlením, která vytváří nevhodná tmavá zákoutí.

c.) Navržené světelné zdroje LED využívají možnosti diference spektrálního složení světelného toku, které člověk vnímá ještě přirozeně ale neruší přirozený cyklus rostlin. Naše řešení umožní i při nasvětlení stromů a keřů jejich přirozený vývoj.

d.) Akustické signály jsou frekvenčně omezeny vzhledem k dislokaci reproduktorů do země, aby nedošlo k rušení podzemní fauny.

e.) Reproduktory svou jedinečnou konstrukcí umožňují omezení nežádoucího šíření zvuků v prostoru mimo park.

#### **Bezpečnostní rovina navrženého projektu:**

a.) Světelný tok je směřován z bodových zdrojů v ploše usměrněných do stromů tak, aby nezatežovala zbytkovým tokem fasády dle ČSN EN 1264-2 a nezpůsobil zvýšené osvětlení. Omezením maximální intenzity světelného toku je eliminováno nevhodné světelného znečištění prostoru nad parkem.

b.) Směřováním, navrženou optikou a řízením maximální intenzity svítidel bude zamezeno jakémukoliv nepřijatelnému oslnění účastníků provozu dle aktuální ČSN EN 13201.

c.) Konstrukce reproduktorů zamezuje nekontrolovatelnému šíření zvuku a nebude vytvářet hlukové zatížení fasád okolních budov.

#### **Technické řešení navrženého projektu:**

Rozvody napájení, signálů a řízení bude v maximální míře využívat stávajících tras napájení současného osvětlení parku s respektem na kořenové soustavy zůstávajících stromů. V chráničkách budou rozvody umístěny pod zámraznou hloubkou pro dlouhodobou ochranu kabelů.

Každé svítidlo bude řízeno samostatně bez nutnosti samostatného kabelu. Využit bude osvědčený digitální systém řízení pomocí sběrnice DALI. Tato sběrnice umožní nastavit každé svítidlo individuálně, takže celá světelná soustava respektuje příslušné bezpečnostní a hygienické normy a místní předpisy. Velkým benefitem je flexibilita na budoucí změny normativ a předpisů v možné úpravě nastavení, aby bylo vyhověno novým legislativním požadavkům. Spínání celkového scénáře osvětlení bude upraveno soumrakovým čidlem pro přirozenou a přitom bezobslužnou funkčnost.

Reproduktory jsou speciální konstrukce pro umístění v zemi, kde na povrch vyčnívá jen nízká část se specifickými akustickými vlastnostmi. Patentované řešení prof. Bose vytváří u okoljdoucích vizualizací blízkého zdroje zvuku bez rušivých intenzit a parazitického šíření prostorem.

Zvukový signál bude upraven frekvenčně omezovačem spodního pásma pro zamezení rušení fauny. Jednotlivé reproduktory budou mít nastavenou maximální intenzitu vzhledem k své lokaci v parku, aby nevytvářely nežádoucí hlukové zatížení fasád okolních budov. Celková intenzita může být ještě upravena snímačem okolního hluku, aby v klidnější denní době nepůsobila rušivě pro okolí parku. Tuto maximální intenzitu může ještě ovlivnit čidlo vlhkosti zvuku, neboť při zhoršených smogových podmínkách nebo v mlze se šíří zvuk snadněji.

## 5. Aktualizace protokolu slavnostního aktu

Nové filozofické uchopení návrhu pomátníku nám otevírá možnosti nového hledání, ztvárnění a režie protokolu pietního či slavnostního aktu, jenž by mohl prověřit sociální provázanost generací.

## 6. Odpovědi na připomínky k návrhu

- 1) Ohled na zvukovou hladinu, hygienické normy ve vztahu k okolní zástavbě.  
*Zvukový signál bude upraven frekvenčně omezovačem spodního pásma pro zamezení rušení fauny. Jednotlivé reproduktory budou mít nastavenou maximální intenzitu vzhledem k své lokaci v parku, aby nevytvářely nežádoucí hlukové zatížení fasád okolních budov. Velkým benefitem je flexibilita na budoucí změny normativ a přepisů v možné úpravě nastavení, aby bylo vyhověno novým legislativním požadavkům. Konstrukce reproduktorů zamezuje nekontrolovatelnému parazitickému šíření zvuku díky patentovanému řešení vytváří u posluchačů vizualizaci blízkého zdroje zvuku bez rušivých intenzit.*
- 2) Frekvence záznamů, obslužnost a celkové technické řešení audiosložky.  
*Zvuky budou pečlivě zrežimovány do jednotlivých časových celků. Automaticky řízený vícekanálový zdroj zvuku má přesně stanoveny vazby jednotlivých signálů a vzájemných intenzit, aby nedocházelo ke zmatečnému pocitu hluku. Denní a noční režim uvádí v činnost digitální zařízení, které zvuk i světlo řídí a to v časovém rozmězi od 10.00 do 20.00 hod.*
- 3) Vazba výsadby ovocných stromů na stávající zeleň.  
*Dosadbami menších jabloní se znásobí zelené horizontály parku a celého prostoru. Vysazovány budou do volných (nebo uvolněných) ploch mimo stávající skupiny. Vybírány budou jak osvědčené druhy, hybridy a kultivary odolné vůči chorobám a škůdcům i vůči nástrahám velkoměsta; tak i příp. noví kříženci (za možné spolupráce s výzkumnými a edukativními partnery jako je Ostravská univerzita, Ostravské mezinárodní gymnázium, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví apod.).*
- 4) Zrušení stávajících komunikací – zvýšení rozpočtových nákladů.  
*Pod plochami demontovaných chodníků nebudou rozebírány podklady chodníků, bude průběžně prováděno travní záplatování, jež by se mohlo pomocí pravidelné údržby sečením upravit tak, aby se během 3 - 5 let vytvořil kompaktní zapojený travní pokryv. Každopádně byla zdvojnásobena částka vyhrazená ve finanční rozvaze na rekonstrukci povrchů.*
- 5) Zpevněné shromažďovací plochy v prostoru parku.  
*Veškerý pohyb návštěvníků památníku – krajiny paměti předpokládáme po všech zatravněných plochách. Při konání pietního aktu a dalších možných událostí bude centrální místo se stání vlajkou doplněno o mobilní pódium a zpevněnou plochu pochozího koberce pro imobilní návštěvníky. Jako další zpevněná plocha bude sloužit nově vybudovaný mlatový chodník podél ul. Přívozká.*

## 7. Aktualizace strukturované finanční rozvahy

- viz následující samostatná příloha

## 8. Časový harmonogram realizace od 02/2021

- viz následující samostatná příloha