

# **„PŘÍRODNÍ ZAHRA DA MŠ NA VALTICKÉ“ TECHNICKÁ ZPRÁVA**

**Objednatel:** Městský úřad Břeclav, Nám. T. G. Masaryka 3, 690 81 Břeclav

**Vypracovala:** Ilona Vybíralová, Zámecké náměstí 6/8, 690 02 Břeclav,  
vybiralova.ilona@gmail.com, tel.: 737 169 554

Ing. Eva Růžičková, evaruzickova.zaka@email.cz, tel.: 733 709 489

**Datum:** leden 2021

## Obsah

1. ZÁKLADNÍ INFORMACE .....	3
2. SOUČASNÝ STAV .....	3
3. ASANACE A PŘÍPRAVNÉ PRÁCE.....	8
4. NORMY PRO REALIZACI VÝSADEB .....	8
5. KONCEPT NÁVRHU.....	8
6. OBECNÉ POŽADAVKY NA MATERIÁL .....	9
7. SPECIFIKACE JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ.....	10
ZÁKOUTÍ U JEŠTĚRKY .....	10
VODNÍ KASKÁDA.....	10
DEŠŤOVÝ ZÁHON A JEZÍRKO .....	11
PŘES KOŘENY STROMU .....	11
KRUHOVÁ LAVIČKA .....	12
OHNIŠTĚ .....	12
STOPY ZVÍŘAT .....	12
PŘÍSTŘEŠEK NAD PÍSKOVIŠTĚM .....	12
VRBOVÝ TUNEL.....	12
LOUKA.....	12
LOGGER.....	12
MLHOVIŠTĚ.....	13
SBĚRAČ A NÁDRŽE NA DEŠŤOVOU VODU .....	13
MOBILIÁŘ .....	13
HAMAKA .....	13
KOMPOSTÉR .....	13
VÝSADBY ROSTLIN .....	13

# 1. ZÁKLADNÍ INFORMACE

Místo stavby: MŠ Na Valtické 727, 691 41 Břeclav,  
Parcela č. : 2184/35, 2184/41, Kat. území: Břeclav

## ÚDAJE O ZADAVATELI (STAVEBNÍKOVÍ)

Město Břeclav  
Městský úřad Břeclav, Náměstí T.G. Masaryka 3, 690 81 Břeclav  
Zastoupení ve věcech technických: Ing. Michal Kramář,  
T.: 519 311 359, E.: michal.kramar@breclav.eu

## ÚDAJE O ZPRACOVATELI

Proatelier  
Ing. Ilona Vybíralová, Zámecké náměstí 6/8, 690 02 Břeclav  
IČO: 04167775  
Telefon: +420 737 169 554  
e– mail: vybiralova.ilona@gmail.com  
Vypracovala: Ing. Eva Růžicková, Nová 538 / 25, 690 01 Kostice  
T: 733 709 489, E. evaruzickova.zaka@email.cz

## SEZNAM VSTUPNÍCH PODKLADŮ

Podkladem pro návrh byl výkres z dokumentace Ing. Ondroucha poskytnuté ředitelkou školy a katastrální mapa. Přesné geodetické zaměření nebylo poskytnuto. Byly provedeny průzkumy stávajícího stavu pevných ploch a zeleně, stávající prvky byly vyměřeny pásmem a zakresleny do katastrální mapy. Pořízená byla také fotodokumentace stávajícího stavu.

## INFORMACE O POZEMKU

Parcelní číslo	Druh pozemku	Výměra	Vlastník
2184/35	Zastavěná plocha a nádvoří	1210 m <sup>2</sup>	Město Břeclav, nám. T.G.M. 42/3 69002 Břeclav
2184/41	Ostatní plocha	2999 m <sup>2</sup>	Město Břeclav, nám. T.G.M. 42/3 69002 Břeclav

# 2. SOUČASNÝ STAV

Zahrada mateřské školy se nachází na sídlišti Valtická v Břeclavi. Ze severní a východní strany k zahradě přiléhá parkoviště, za ním pole, a odtud také na zahradu školy nejvíce fouká. Na zbylých stranách na zahradu navazují parkoviště a panelové domy. Zahrada je po celém svém obvodu oplocena pletivovým plotem, z velké části je před oplocením vysázen živý plot z thuji. Hlavní vstup do areálu mateřské školy je z východní strany, do uzavřených částí zahrad se pak vstupuje z jednotlivých budov školy podle oddělení.

Zahrada je rozčleněna budovami školy do jednotlivých částí, určených jednotlivě vždy pro jednu školkovou třídu. Najdeme zde tedy zahradu pro oddělení Kuřátek, zahradu Koťátek, zahradu Veverek, zahradu Žabiček a Berušek a zahradu pro Ovečky.

Zahrada byla vybudována na konceptu čtyř přírodních živlů: VZDUCH, ZEMĚ, OHEŇ A VODA, kde se jednotlivá zákoutí zahrady měla vztahovat k těmto elementům. Tato myšlenka však již není v zahradě patrná, protože je vybavena převážně klasickými herními prvky. Pro každou školkovou třídu a zahradu se jedná o pískoviště, skluzavku, pružinová houpadla a průlezku nebo herní sestavu. V jedné části zahrady najdeme kout se sprchami.

Západní stranu zahrady lemuje běžecká dráha s červeným pryžovým povrchem.

Zahrada již disponuje několika prvky přírodní zahrady: vyvýšenými záhony pro pěstování zeleniny nebo bylinek, hmatovým chodníčkem, hmyzím domečkem, budkami pro ptáky, krmítky apod. Děti jsou učitelkami aktivně vedeny k učení se ve venkovním prostředí a k poznávání druhů rostlin, k zimnímu přikrmování ptáků, zalévání záhonků a pěstování rostlin, ke třídění odpadků apod. Učitelky mají k zahradě vřelý vztah, dosazují do ní trvalky a keře a doplňují o prvky přírodní zahrady (např. hmatový chodníček).

#### AKTIVITY PROBÍHAJÍCÍ NA ZAHRADĚ:

- hry na klasických hracích prvcích pro děti a na pískovišti
- sprchování ve sprchovacím koutu zahrady v letních měsících
- pozorování ptáků, včelek samotářek a dalšího hmyzu
- pěstování rostlin ve vyvýšených záhonech
- hrabání listí, kompostování, sběr ovoce, sušení bylinek apod.



ORTOFOTO ZAHRADY – ROZMÍSTĚNÍ BUDOV A JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ ZAHRADY(ZDROJ: MAPY.CZ)





PLOCHA A - SOUČASNÝ STAV - KOUT SE SPRCHAMI



PLOCHA B – SOUČASNÝ STAV - VSTUPNÍ PLOCHA POD MYROBALÁNEM



PLOCHA C – SOUČASNÝ STAV

#### POŽADAVKY NA ŘEŠENÍ ZAHRADY

Vyjádření zájmu o projekt přírodní zahrady ředitelkou školy: „Hlavním cílem našeho snažení je dostat výuku ze tříd do školní zahrady nebo do okolní přírody. Děti v tomto věku si nejvíce pamatují to, co vidí, na co si mohou sáhnout, přivonět...

*Na naší sídlištní mateřské škole dbáme na propojení dětí s přírodou, čemuž se chceme věnovat i nadále a děti v tomto směru podporovat. Důraz klademe na prožitkové učení, které by se díky tomuto projektu zkvalitnilo. Znalosti a vědomosti, které děti získají při pobytu na přírodní zahradě, budou předávat i dále.“*

Konkrétní požadavky vzešly ze společného jednání zástupce města, ředitelky školy a zpracovatele návrhu:

1. Navázat na koncept přírodních živlů
2. Doplnit zahradu o chybějící prvky přírodní zahrady: louka, živý plot z domácích keřů, divoký koutek
3. Na vhodných místech vytvořit biotop vlhkých nebo suchomilných rostlin nebo ještěrkovník a ježkovník
4. Sbírat dešťovou vodu a umožnit dětem bezpečnou hru s vodou
5. Vytvořit pevné ohniště na stálém místě pro opékání s dětmi a rodiči
6. Doplnit zahradu o prvky pro získání certifikátu Přírodní zahrada
7. Vybavit zahradu mobiliářem pro sezení a venkovní svačinu
8. Zastínit pískoviště v severovýchodní části zahrady
9. Vytvořit bariéru severním větrům

### 3. ASANACE A PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

Před započatím prací budou odstraněny následující prvky a zeleň: z důvodu prostorových a zdravotních keře na ploše C u plotu: bobkovišně, tuje a ibišky – plocha cca 4m<sup>2</sup>. Ze zdravotních důvodů bude nahrazen jeřáb. Vyvýšené záhony na ploše C budou přesunuty na slunce ke zpevněné ploše dvora. Rozsáhlejší zemní a výkopové práce budou provedeny na ploše B, viz.



Specifikace prvků. K mlhovišti bude nutné zbudovat přípojku pitné vody stávající dlažbou v délce 3m (pokud nebude dohodnuto jinak). V ploše A bude stávající travina u sprchovacího koutu opatrně vyryta, rozdělena na 5 trsů a vysazena v rámci plochy dle návrhu.

## 4. NORMY PRO REALIZACI VÝSADEB

VEŠKERÉ PRVKY V ZAHRADĚ A JEJICH SOUČÁSTI MUSÍ BÝT PROVEDENY V SOULADU S PLATNÝMI NORMAMI.

Při zakládání vegetačních prvků a při následné péči je třeba postupovat v souladu s českými státními normami (v tomto smyslu jsou navrženy i použité technologie) – především:

**ČSN 83 9011**, 2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Práce s půdou. Praha: Český normalizační institut, 2006.

**ČSN 83 9021**, 2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rostliny a jejich výsadba. Praha: Český normalizační institut, 2006.

**ČSN 83 9031**, 2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Travníky a jejich zakládání. Praha: Český normalizační institut, 2006.

**ČSN 83 9041**, 2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu - Stabilizace výsevy, výsadbami, konstrukcemi ze živých a neživých materiálů a stavebních prvků, kombinované konstrukce. Praha: Český normalizační institut, 2006.

**ČSN 83 9051**, 2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Rozvojová a udržovací péče. Praha: Český normalizační institut, 2006.

**ČSN 83 9061**, 2006 Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích. Praha: Český normalizační institut, 2006. Česká technická norma **464902-1** Výpěstky okrasných dřevin. 2001. 33 s.

Výkopy kolem stávajících stromů budou prováděny ručně dle 01 002 Ochrana dřevin při stavební činnosti, Protection of woody plants during development activities

Veškeré provedené herní prvky budou splňovat požadavky bezpečnostních norem **ČSN EN 1176/2018** Norma bezpečnostní pro zařízení dětských hřišť a **ČSN EN 1177/2018** Povrch dětského hřiště tlumící náraz – Stanovení kritické výšky pádu. Použité materiály budou v souladu s Vyhláškou č. 292/2006 Sb., kterou se stanoví hygienické požadavky na koupaliště, sauny a hygienické limity písku v pískovištích venkovních hracích ploch.

## 5. KONCEPT NÁVRHU

Cílem návrhu je vytvořit pro děti místo pro hry a vzdělávání v přírodě na čerstvém vzduchu tak, aby se učily přirozeným a hravým způsobem. Mnohé z navržených prvků v sobě kloubí interaktivní a didaktickou stránku nebo jsou zároveň biotopy pro živočichy, které chceme do zahrady přilákat.

Zahradu doplníme především o přírodní prvky, které v zahradě v současnosti chybí. Prostory propojíme jednotící myšlenkou **čtyř přírodních živlů**, na které byla zahrada založena a kterou chceme dále rozvíjet. Protože je zahrada rozlehlá a členitá, budou podrobněji řešeny zejména plochy

**A Veverky - zákoutí se sprchami,**

**B Ovečky - vstupní část,**

**C Žabičky a Berušky – severní část zahrady**

Z přírodních živlů bude ztvárněna především voda, kterou se budeme snažit dostat do zahrady pomocí **sběru dešťové vody** ze střechy do nádrží nebo pomocí prvků jako je **mlhoviště** nebo **jezírko**. Oheň a země budou hlavními motivy zahrady v severní části pozemku – plochy C. Najdeme zde **ohniště** a šlapákovou cestu s **otisky stop** našich divokých zvířat. Děti se tak naučí poznávat například stopy zajíce, divokého prasete nebo kachny.

Voda bude ústředním tématem plochy A, kde již najdeme zákoutí se sprchami. Do stávající zpevněné a drenážované plochy, kde se děti v parných dnech sprchují, vyvedeme **vodní kaskádu** tvořenou dvěma na sebe navazujícími dřevěnými koryty. Voda bude sbírána ze střechy budovy do tří propojených kubíkových nádrží. Ve vstupní části zahrady – na ploše A – bude dešťová voda ze střechy vsakována v **dešťovém záhoně** osázeném trvalkami. K dešťovému záhonu bude z jedné strany přiléhat



mělké **jezířko** s vlhkomilnými rostlinami.

V zahradě chceme také vytvořit vhodné biotopy pro živočichy, proto zahradu obohatíme o **logger** – broukoviště, tvořené neodkorněnými kusy dřeva, a **ještěrkoviště** tvořené balvany. Balvany budou uspořádány do tvaru velké ještěrky, po které budou moci děti šplhat a ještěrku zkoumat. Za běžeckou dráhou vytvoříme z nevyužívaného pásu trávníku **luční biotop**.

Navrhovaným řešením chceme také pozvednout stávající stav a vyřešit některé problémy, které v zahradě vidíme: trávník v zastíněné části u vstupu nahradíme interaktivní plochou s **balančními prvky** klád a špalků ztvárňujících kořeny stromu ve štěpkové ploše. Děti si tak nejen procvičí hrubou motoriku, ale uvědomí si také, že kořeny stromu mohou pod povrchem půdy sahát opravdu daleko za okraj koruny. Pískoviště v severní části zahrady zastíníme **přístřeškem s plachtou**. Větrnou severní část zahrady částečně odcloníme od parkoviště pomocí **vrbového tunelu**.

Zahradu doplníme o jeden **ovocný strom** a několik **ovocných a domácích keřů**. Vysadíme také **jeřáb muk** jako náhradu za stárnoucí jeřáb ptačí. Zahrada by si však zasloužila celkovou obnovu zeleně, zejména postupnou náhradu živého plotu z thuji, a péstební zásahy na stromech.

**Zahrada bude doplněna mobiliářem ve formě tří stolů s lavicemi, kompostérem, mlhovištěm a houpacími sítěmi k zavěšení mezi stromy.**

## 6. OBECNÉ POŽADAVKY NA MATERIÁL

Veškeré dřevěné části budou zhotoveny z očištěného a odkorněného dřeva zbaveného třísek, všechny rohy a hrany musí být zaobleny.

Akátová kulatina – bude odkorněná,

Mobiliář bude proveden z kvalitního modřínového nebo dubového dřeva. Veškeré dřevěné části kromě akátového nesmí přijít do přímého kontaktu se zemínou.

Systém kotvení: akátová kulatina bude ukotvena do betonových patek nebo použitím ocelových zemních kotev. Cílem kotev je zamezit styku dřevěných částí se zemí a zajistit tak jejich ochranu proti uhnívání.

Kotvící a spojovací prvky musí být dostatečně dimenzovány na namáhání dané užíváním daného herního prvku. Všechny kovové části budou provedeny s povrchovou úpravou pro venkovní použití. Kovové součásti prvků budou provedeny nebo kryty tak, aby nebyly zdrojem možného úrazu dětí.

Povrchová úprava prvků nesmí být toxická a nesmí být použity materiály, které by mohly způsobit vznícení.

Kameny pro kamennou ještěrku i solitérní kameny na ploše dešťové zahrady a jezírka budou oblé, bez ostrých hran, v předepsaných velikostech dle Specifikace prvků. Pokud nebude domluveno jinak

Volný prostor kolem herních prvků musí splňovat normu **EN 1176/2018**. Výška pádu navrhovaných prvků je do 1m, která nevyžaduje zvláštní úpravu dopadové plochy.

Mulčovací materiál bude tvořen dřevní štěpkou z listnatých dřevin, přirozené barvy, bez příměsí listů a v předepsané vrstvě.

Skládkovací místo pro odvoz zeminy bude ve vzdálenosti do 1km a bude určeno objednatelem před započítáním prací.

## 7. SPECIFIKACE JEDNOTLIVÝCH ČÁSTÍ

Tato specifikace je dále doplněna o Materiálové listy a Technické výkresy, kde jsou prvky podrobně popsány. Jejich umístění v rámci zahrady je zakresleno na výkresu c.02 Návrh.

### ZÁKOUTÍ U JEŠTĚRKY

#### JEŠTĚRKA A ŠTĚRKOVÝ ZÁHON

Ještěrka bude sloužit jako tzv. malá geologická expozice složená ze 7 druhů kamenů. Typy kamenů budou označeny trvalými nerezovými cedulkami.

Zároveň se ale bude jednat i o prvek, který bude sloužit k prolézání a děti na něm mohou se svolením a dozorem učitelů trénovat motoriku. Výška pádu bude do 1 m.

#### **Rozměry a umístění dle 01 Technický list ZÁKOUTÍ U JEŠTĚRKY**

**Materiál dle: ML KA 01 Kamenivo pro kamennou ještěrku.**

Kameny budou pečlivě vybrány, aby byly typické a snadno rozeznatelné. Cedulky budou osazeny budou na viditelné místo – záda ještěrky.

Zapuštění 7ks jmenovek k horninám. Vyspárování mezer mezi kameny do hladka.

Záhon okolo ještěrky bude osázen suchomilnými trvalkami.

ZKRATKA	TAXON	POČET KS
ThSe	<i>Thymus serpyllum</i>	30
PoAr	<i>Potentilla arenaria</i>	20

Zamulčování mulčovací štěrky frakce 4-8mm a 8-16mm v poměru 3:1 rovnoměrně ve vrstvě 7cm. Okolní plochy budou uvedeny do původního stavu.

#### **VODNÍ KASKÁDA**

Vodní kaskáda bude složena ze dvou na sebe navazujících IBC nádrží, do kterých bude sbírána dešťová voda z okapu střechy budovy. IBC nádrže budou opatřeny propojkou s vodním kohoutem. Budou stát každá na 4 paletách (celkem 8 palet). Na tuto výšku naváže vodní kaskáda z akátového dřeva. Vodní kaskáda vyústí do plochy sprchovacího koutu.

Koryta nesmí dnem protékat.

#### **Rozměry a umístění dle 02 PROPOJENÍ IBC NÁDRŽÍ A VODNÍ KASKÁDA**

**Materiál dle: ML KA 24 Výklopná odbočka a okapový svod**

**ML KA 11 Vodní IBC nádrže**

**ML KA 12 Palety**

**ML KA 13 Propojení IBC Nádrží**

**ML KA 19 Bambusová rohož**

#### **DEŠŤOVÝ ZÁHON A JEZÍRKO**

Dešťový záhon je biotopový prvek určený k zasakování dešťové vody ze střechy nebo přilehlých zpevněných ploch. Bude navazovat na jezírko, jímat, vsakovat a odpařovat pomocí rostlin přebytečnou vodu z jezírka, do kterého je vyveden dešťový řetízek z okapu střechy. Celá plocha bude osázena rostlinami, mulčována štěrky a doplněna soliterními kameny. Dešťový záhon i jezírko jsou mělké, aby byly co nejbezpečnější, aby voda v dešťovém záhoně nestála příliš dlouho, a umístěny jsou tyto prvky na frekventované ploše pod dohledem pedagogů.

#### **Rozměry a umístění dle 03 DEŠŤOVÝ ZÁHON A JEZÍRKO**

**Materiál dle: ML KA 20 Nopová folie**

**ML KA 21 Jezírková folie**

**ML KA 22 Kameny do jezírka a dešťového záhonu**

**ML KA 23 Koše a vaky na vodní rostliny**

#### **PŘES KOŘENY STROMU**

Tento interaktivní prvek bude tvořen akátovou kulatinou a akátovými palisádami, které propojí strom-myrobalán s kruhovou lavičkou a přilehlé pískoviště. Umístění a uspořádání kulatiny bude evokovat kořeny stromu. Bude vzdáleno v předepsané vzdálenosti od stávajících hracích prvků – pružiny a skluzavky (1,5 m a 3 m). Naváže na kruhovou lavičku a pískoviště, se kterým bude tvořit nově jeden celek. Do naležato umístěné akátové kulatiny budou vyryti brouci – 15ks o velikosti cca 8 cm (viz.

Grafický list GL\_01). Akátová kulatina bude pevně usazena do terénu a zajištěna proti posunu nastojato umístěnými palisádami, se kterými bude spojena tesařskými spoji. Palisády budou cca svou polovinou zapuštěny do země, tak aby nedocházelo k jejich vyklání, cca 40 cm. Nad zemí budou mít výšku 10 až 40 cm. Výška pádu do 1 m. Plocha okolo prvku bude mulčována dřevní štěpkou, která nahradí udupaný nevzhledný trávník u vstupu a eliminuje se tak prašnost v daném místě. Štěpka bude doplněna výsadbami solitérních trav. Aby nedocházelo k vypadávání štěpky bude kolem plochy určené k mulčování vytvořen kant.

VÝKOP NUTNÝ I V KOŘENOVÉ ZÓNĚ STROMU-MYROBALÁNU, BUDE PROVÁDĚN RUČNĚ A BUDE ŠETRNÝ KE KOŘENŮM STROMU (nesmí být přetínány kořeny o průměru větším než 2 cm).

V případě kolize navrženého prvku s většími kořeny, může být prvek po konzultaci s architektem posunut.

#### **Rozměry a umístění dle 04 PŘES KOŘENY STROMŮ**

**Materiál dle: ML KA 02 Akátová kulatina a akátové palisády**

**ML KA 03 Kruhovú lavička**

**GL KA 01 Brouci**

Výsadba solitérních trav:

ZKRATKA	TAXON	POČET KS
MiSiG	<i>Miscanthus sinensis Gracilimus - okrasná tráva</i>	4
PeAl	<i>Pennisetum alopecuroides – okrasná tráva</i>	8

Celá plocha bude mulčována štěpkou z listnatých dřevin ve vrstvě 6 cm, objem štěpky cca 7,3 m<sup>3</sup>.

#### **KRUHOVÁ LAVIČKA**

Kolem kmene stávajícího stromu – myrobalánu, bude instalována lavička sestávající ze dvou půlkruhů dle specifikace viz. ML\_KA\_03. Obvod kmene stromu ve výčetní výšce je 110 cm.

#### **OHNIŠTĚ**

Stávající ohniště bude upraveno a doplněno o nové kameny tvořící dno a okraj ohniště. Spáry mezi kameny budou vysypány šterkem. Ohniště bude mít průměr 1 m a kolem něj budou umístěny dřevěné lavice z půlkulatin viz. ML\_KA\_09.

#### **STOPY ZVÍŘAT**

Celkem 9ks betonových odlitků s otisky stop zvířat. Odlitky o průměru 40až60cm, umístěny v předepsané vzdálenosti od stávajících hracích prvků. Specifikace viz. ML\_KA\_18

#### **PŘÍSTŘEŠEK NAD PÍSKOVIŠTĚM**

Přístřešek naváže na stávající pískoviště a bude sestaven ze 4 akátových sloupů o průměru 14-20 cm viz ML\_KA\_04, výška sloupu nad zemí bude 2-2,5m, sloupy budou kotveny do betonových patek. Sloupy budou vybaveny úchyty pro instalaci stínící plachty a zajištění jejího správného napnutí. Stínící plachta bude mít parametry dle ML\_KA\_05.

#### **VRBOVÝ TUNEL**

Vrbový tunel bude umístěn na otevřené nezastíněné části plochy C. Případné změny ve smyslu nejvhodnějšího umístění a parametrů vrbového tunelu budou konzultovány dodavatelem s autorem projektu. Specifikace viz. ML\_KA\_06. Vrbová stavba bude pravidelně zalévána dešťovou vodou z nádrže (údržba bude konzultována s pedagogy školy.) Po dobu dvou let je potřeba provádět následnou péči: vyvazování a řez vrbových prutů, mulčování a zálivka v době sucha.

## LOUKA

Louka bude založena na ploše 160m<sup>2</sup> mezi běžeckou dráhou a plotem. Plocha bude důkladně odplevelena mechanicky: odstranění drnu do hloubky 10cm. Zkypřena do hloubky 7cm, urovňována a oseta směsí s převahou bylin. Směs bude hráběmi zapravena do svrchní vrstvy půdy a uválkována. Výsev směsi proběhne v optimálním termínu před deštěmi nebo bude pravidelně kropena až do vzejití tak, aby naklíčená semena směsi nezaschla.

Vybraná směs: vytrvalá květnatá louka na slunce a pro suchá místa. Doporučený výsev: 2g/1m<sup>2</sup>.

Doporučené složení směsi: 75% luční květiny, 25% traviny

## LOGGER

Logger nebo-li broukoviště je biotopový prvek, který se bude skládat z 10ks neodkorněných palisád – kmenů. Průměr kmenů bude minimálně 20 -30 cm, zapuštěny budou do země a pevně ukotveny proti posunu. Nad zemí budou mít výšku do 40cm. Výška pádu do 1m. Specifikace viz. ML\_KA\_16.

## MLHOVIŠTĚ

MLhoviště – mlžítko se dvěma mlžícími tryskami, jednoduchého designu tvaru Y, bude navázáno k stávajícímu výstupu pitné vody na stěně budovy u plochy C. Přívod vody je zespodu pod mlžítkem, ukončeno 1/2"závitem (ovládání spouštění vody mimo mlžítko) – bude tedy nutná betonáž a úprava povrchu do vzdálenosti 3 m od budovy.

MLžítko ude upevněno k podkladu, kterým zůstane stávající betonová dlažba, chemickými kotvami. Specifikace mlhoviště viz. ML\_KA\_07 a dále dle návodu výrobce.

## SBĚRAČ A NÁDRŽE NA DEŠŤOVOU VODU

Propojení IBC nádrží dle ML\_KA\_13.

3 ks sběrače dešťové vody k okapu viz. ML\_KA\_10 a 1ks výklopné odbočky a okapového svodu - před instalací musí být ověřen průměr okapu!

IBC nádrže dle specifikace ML\_KA\_11, které budou stát na paletách dle ML\_KA\_12.

## MOBILIÁŘ

Stoly s lavicemi dle ML\_KA\_08. Dřevěné lavice k ohništi dle ML\_KA\_09.

## HAMAKA

Houpací sítě jsou určeny pro zavěšení mezi břízy na ploše C, ale budou mobilní a jejich využití v rámci zahrady variabilní. Specifikace dle ML\_KA\_17.

## KOMPOSTÉR

Kompostér bude dvoukomorový, aby bylo možné kompost pravidelně přehazovat a tím urychlit zrání kompostu. Jedna z komor bude doplněna o ježkovník. Provedení dle ML\_KA\_15. Umístění v rohu zahrady na ploše C.

## VÝSADBY ROSTLIN

Výsadba rostlin bude realizována dle platných norem nebo dle standardů, (02 001 Výsadba stromů, Planting of trees, 02 002 Řez stromů, Pruning of trees, 02 003 Výsadba a řez keřů, Planting and pruning of shrubs)

1x listnatý strom, Sorbus aria, v.s. 10-12, kotvení 1 kůlem, úvazek, ochrana kmene bambusovou rohoží, zálivková mísa.

1x ovocný strom, v.s. 150-180cm, kotvení 1 kůlem, úvazek, nátěr kmene bílým nátěrem, zálivková mísa. 16ks keřů, sazenice s minim. třemi výhony, mulčování štěpkou.

Sazenice kanadských borůvek (Vaccinium corymbosum) budou tří různých odrůd o finální velikosti keře 1,5m. Odrůdy budou samosprašné, ale kvůli křížovému opylení, které zvyšuje úrodnost, budou vybrány tři různé odrůdy. Vysazeny budou do kompostované, dostatečně kyselé zeminy. (Rašelina není v



přírodní zahradě přípustná).

Zkratka	Název	Počet kusů
SoAr	Sorbus aria – jeřáb muk	1
PrDo	Prunus domestica – švestka / bujná podnož	1
AmOv	Amelanchier lamarckii – muchovník	1
ArMe	Aronia melanocarpa - aronie	1
LoKa	Lonicera kamtschatica – sibiřská borůvka	2
LiVu	Ligustrum vulgare – ptačí zob	3
VaCo	Vaccinium corymbosum	8