

Obsah průvodní zprávy

1. Úvod.....	2
1.1 Identifikační údaje.....	2
1.2 Účel a místo stavby.....	3
1.3 Majetkoprávní vztahy.....	3
1.4 Základní údaje o území.....	3
1.5 Zdůvodnění úprav včetně širších územních vazeb.....	3
1.6 Výchozí podklady.....	3
2. Analýza současného stavu	4
3. Navržené úpravy.....	5
3.1 Příprava území	6
3.1.1 Bourací práce.....	6
3.1.2 Kácení dřevin.....	6
3.1.3 Terénní modelace se zatravněním.....	6
3.2 Umístění herních a interaktivních vzdělávacích prvků.....	6
3.2.1 Instalace dřevěných herních prvků.....	6
3.2.2 Herní prvky z rostlinného materiálu	7
3.2.3 Instalace ostatní.....	8
3.3 Výsadby.....	10
3.3.1 Výsadby keřů.....	10
3.3.2 Výsadby bylin.....	12
5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím používání	13
6. Nakládání s odpady.....	14
7. Sítě technického vybavení.....	14
8. BOZ.....	14

1. Úvod

1.1 Identifikační údaje

Objednatel:	Statutární město Brno, odbor školství, mládeže a tělovýchovy
Adresa:	Dominikánské náměstí 3, 601 67 Brno
Zastoupený:	Dipl. Ing. Jaromír Novák
IČO:	44992785
DIČ:	CZ44992785
Místo:	Mateřská škola Brno, Veslařská 256, p.o.
Zhotovitel::	Projekce zahradní, krajinná a GIS, s.r.o., Brno
Adresa:	Mathonova 60, 613 00 Brno
IČO:	253 37 912
DIČ:	CZ 253 37 912
Bankovní spojení:	Česká spořitelna, a.s. č.ú. 1349387329/0800
Statutární zástupce:	Ing. Ladislav Patlich – jednatel společnosti
Zastoupený:	Ing. Aleš Finstrle – prokurista společnosti
Odpovědný pracovník oprávněný k jednání:	Ing. Yvona Lacinová
tel./fax.:	548 525 991
E-mail:	pzkagis@pzkagis.cz
Datum:	únor 2013
Vypracoval:	Ing. Yvona Lacinová Ing. Eva Fridrichová

1.2 Účel a místo stavby

Navrhované úpravy zahrady mateřské školy vychází z filozofie přírodní zahrady a z cíle vytvořit podmínky pro prožitkové učení a další aktivity předškolních dětí v návaznosti na školní vzdělávací program. Snahou vedení mateřské školky je také získat certifikát "Přírodní zahrada".

Řešené území se nachází ve městě Brně, na katastru Pisárky západně od centra města.

1.3 Majetkoprávní vztahy

Navrhované úpravy budou prováděny na parcele č. 2142 v katastrálním území Pisárky 610208. Jedná se o parcelu katastru nemovitostí, mapový list DKM, určení výměry ze souřadnic v S-JTSK, která je ve vlastnictví Statutárního města Brna, Dominikánské náměstí 196/1, 601 67 Brno (LV 10001).

Parcela má výměru 3079 m², druh pozemku je zahrada.

Parcela je v územním obvodu, kde státní správu katastru nemovitostí ČR vykonává Katastrální úřad pro Jihomoravský kraj, Katastrální pracoviště Brno-město.

1.4 Základní údaje o území

Řešeným územím je areál mateřské školky, nacházející se uprostřed vilové zástavby v Brně na ulici Veslařská. Lokalita se nachází nad pravobřežní nivou řeky Svratky. Nadmořská výška řešeného území se pohybuje kolem 220 metrů. Terén území je výrazně svažité, s převážně východní expozicí. V horní části svahu je situována budova mateřské školky, ke které byla před několika lety nově přivedena dlážděná příjezdová komunikace. Nad budovou školky je svah rozčleněn opěrnou zídou. Horní část zahrady je přístupná metr širokým chodníkem a schodištěm.

V areálu je rozmístěno několik herních prvků pro děti. Charakter celého prostoru je dán přítomností vzrostlých stromů, které jsou součástí souvislého porostu starých stromů navazujícím v okolních zahradách.

1.5 Zdůvodnění úprav včetně širších územních vazeb

Důvodem navrhovaných úprav je snaha zvýšit počet spontánních i řízených vzdělávacích aktivit ve venkovním prostředí zahrady a to i vzhledem k prodlouženému provozu mateřské školy.

Z hlediska zasazení území do širších územních vazeb se daná lokalita nachází v městě Brně v kraji Jihomoravském.

1.6 Výchozí podklady

1. Katastrální mapa (www.cuzk.cz)
2. Ortofotomapa poskytnutá společností Geodis Brno, spol. s r.o.
3. Požadavky investora
4. Vlastní terénní průzkum stávajícího stavu
5. Fotodokumentace pořízená firmou Projekce zahradní, krajinná a GIS, s.r.o., 613 00 Brno, Mathonova 60, únor 2013.

2. Analýza současného stavu

Zahrada mateřské školy má půdorys nepravidelného obdélníka. Šířka pozemku je v nejužším místě 22 metrů, v nejširším 36 metrů. Délka zahrady je 140 metrů. Z ulice Veslařská vede k budově školky, která je umístěna ve svahu cca 85 metrů od vstupní brány, dlážděná přístupová cesta. Horní část svahu nad budovou školky je rozdělena opěrnou zídkou s nízkým kovovým oplocením.

Porosty dřevin v zahradě tvoří ve spodní části zahrady dospělé mohutné stromy, které byly vysazeny v polovině minulého století. Jedná se o tři exempláře smrku ztepilého (*Picea abies*), borovici lesní (*Pinus sylvestris*), modřín (*Larix decidua*), dva javory klenu (*Acer pseudoplatanus*) a lípu (*Tilia cordata*). V horní části zahrady převažují výrazně mladší výsadby. Svah pod opěrnou zídkou a jižní okraj horní zahrady je osázen jehličnany - roste zde borovice černá (*Pinus nigra*), smrky (*Picea omorika*, *P. pungens*) a jalovce (*Juniperus chinensis*). Z mladších jehličnatých dřevin roste u vstupu do školky skupina zeravů (*Thuja occidentalis*). Ovocné dřeviny jsou v areálu školky zastoupeny třemi jabloněmi v horní části zahrady. Keřové patro výsadeb tvoří z jehličnatých druhů jalovce (*Juniperus chinensis*, *J. sabina*) a tisy (*Taxus baccata*), z listnatých líska (*Corylus avellana*), svída (*Swida sanguinea*), bobkovišeň (*Prunus laurocerasus*), zimolez (*Lonicera pileata*), tavolníky (*Spiraea* sp.) a ořechokřídlec (*Caryopteris* sp.).

Zahrada je pro hry dětí vybavena řadou dřevěných herních prvků, z nichž část je ale vzhledem ke svému stáří ve špatném technickém stavu. V současnosti je v zahradě umístěna velká dřevěná sestava, dvě pískoviště, tři dřevěné herní domky, dřevěné lavičky a stolky, dva zahradní domky pro uskladnění hraček, tabule s počítadlem a kovový rám na závěsnou houpačku. Z kmenů pokácených modřínů byl v loňském roce vybudován amfiteátr a "indiánské ohniště" s totemem.



3. Navržené úpravy

Navrhované úpravy zahrady mateřské školy vychází z filozofie přírodní zahrady. Cílem navržených úprav je vylepšit možnosti pro poznávací a pohybové aktivity dětí ve venkovním prostředí zahrady. Návrh vychází z podkladů, poskytnutých investorem a vedením mateřské školky.

Navrhované zásahy jsou znázorněny ve **výkrese č. 2 „Návrh řešení“** v měřítku 1:200. Doporučený je následující postup prací:

3.1 Příprava území

3.1.1 Bourací práce

3.1.2 Kácení dřevin

3.1.3 Terénní modelace se zatravněním

3.2 Umístění herních a interaktivních vzdělávacích prvků

3.2.1 Instalace herních dřevěných prvků:

- loď
- herní prvek "Vrchovina"
- dřevěný mostek a nízké lanové překážky u kamínkové řeky

3.2.2 Herní prvky z rostlinného materiálu:

- bludiště ze zimostrázu
- vrbový tunel (výška 1,5m, šířka 1,25m, délka 7m)
- vrbový altán (výška 1,8 m, průměr 3 m)

3.2.3 Instalace ostatní

- dřevěné oplocení, oplocení z pletiva
- kompostišť v horní a dolní zahradě
- meteorologická základna
- jímání dešťové vody
- ptačí napajedlo
- hmyzí domečky
- kout divoké přírody - přírodní úkryty pro drobné živočichy
- oprava dřevěného prvku - "věže" v bludišti
- instalace skluzavky

3.3 Výsadby

3.3.1 Výsadba keřů

- ovocné keře do horní zahrady
- výsadba popínavých dřevin k oplocení
- volně rostoucí živý plot z keřů, poskytujících potravu a úkryt ptactvu

3.3.2 Výsadby bylin

- záhon okrasných rostlin
- babyččina bylinková a zeleninová zahrádka
- byliny pro včely a motýly u ptačího napajedla
- výsadby půdopokryvných rostlin

3.1 Příprava území

Pro realizaci navrhovaných úprav v zahradě mateřské školy je nutné provést přípravu území, zahrnující bourací práce, odstranění nevhodných keřů a terénní úpravy. Tyto zásahy jsou zakresleny v samostatném výkrese č.1 Příprava území v měřítku 1:500.

3.1.1 Bourací práce

V rámci bouracích prací budou odstraněny nefunkční a poškozené prvky. V rozpočtu je počítáno s následujícími úpravami:

- odstranění stávajících herních prvků: dřevěná herní sestava, 2 dřevěné domečky a mostek. Skluzavka z umělé hmoty bude převezena dle sdělení investora do zahrady jiné MŠ a proto není její odstranění zahrnuto do rozpočtu.
- odstranění dlažby v horní zahradě v ploše o rozměrech 310 x 930 cm
- odstranění kovového rámu na závěsnou houpačku
- odstranění poškozeného oplocení z pletiva výšky 1,5m v délce 14 m včetně likvidace náletů keřů
- odstranění poškozeného kovového oplocení výšky 1 m v délce 26,5 m (včetně jedné kovové branky)

3.1.2 Kácení dřevin

Ze stávajících dřevin budou v areálu MŠ vykáceny dvě skupiny jehličnatých keřů. První skupina jalovců (*Juniperus chinensis*) roste pod oplocením horní části zahrady. Jedná se o přestálé keře v podrostu skupiny borovic černých. Keře jsou jednostranně stříhané, od země vyvětvené a v zástínu borovic zcela neperspektivní. V této skupině je navrženo k odstranění celkem 5 jalovců výšky 2,5m a šířky 2 m.

Druhá skupina keřů, navržených k odstranění, roste poblíž hlavního vstupu do zahrady v travnaté ploše oválného půdorysu. Jedná se opět o výsadbu jalovce (*Juniperus sabina* 'Tamariscifolia'), plocha skupiny je cca 7 m².

Jalovce v horní části zahrady budou odstraněny pouze seřiznutím nadzemní části těsně v úrovni povrchu půdy. Kořeny těchto keřů odstraňovány nebudou, protože zpevňují svah. Druhá skupina keřů u vstupu bude odstraněna včetně kořenů, protože v tomto prostoru je plánovaná výsadba bludiště.

3.1.3 Terénní modelace se zatravněním

V horní zahradě bude na ploše 28.8m² odstraněna dlažba. Poté bude stávající mírný svah na ploše o rozměrech 11,5 x 9,3 metrů srovnán do roviny a celá plocha o výměře 107 m² bude zatravněna.

3.2 Umístění herních a interaktivních vzdělávacích prvků

Doplnění zahrady herními a interaktivními vzdělávacími prvky navrhlo vedení mateřské školy v návaznosti na zaměření školního vzdělávacího programu. Navrženy jsou zde prvky pro spontánní hru, pohybové a kreativní aktivity i relaxaci. Důraz je kladen na rozvoj dovedností předškolních dětí především v environmentální oblasti.

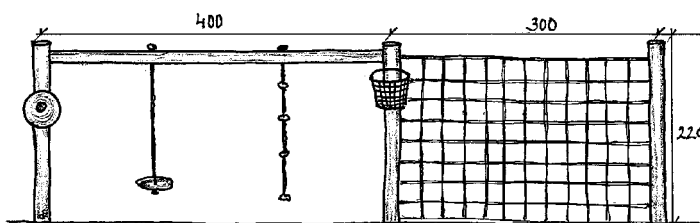
3.2.1 Instalace dřevěných herních prvků

Veškeré herní prvky, které budou v zahradě instalovány budou certifikovány a budou pouze z přírodních materiálů. V zahradě budou umístěny tři nové herní prvky.

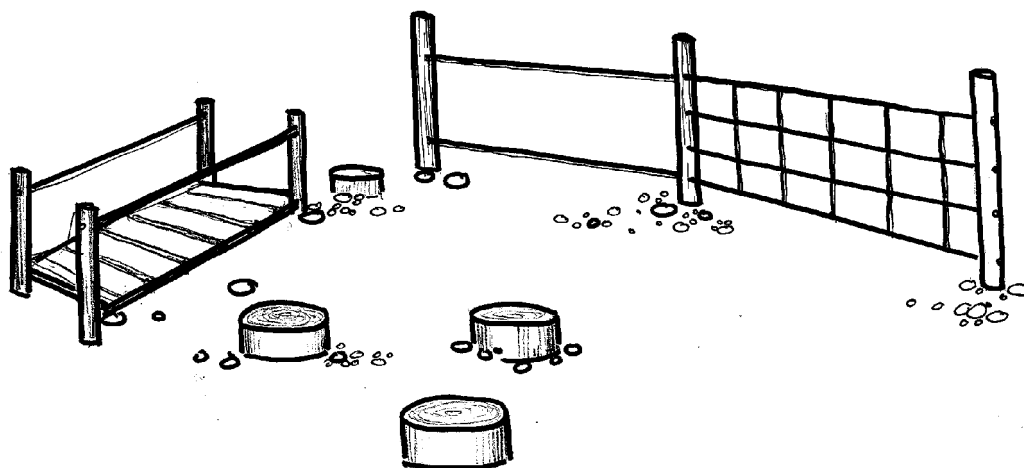
Loď bude umístěna na před budovu školky. Dopadová zóna dle sdělení výrobce není nutná, loď bude instalována přímo ve stávající travnaté ploše.

Herní prvek "Vrchovina"

je navržen v horní zahradě a nahradí stávající závěsnou kovovou houpačku. Prvek je navržen k rozvíjení pohybových aktivit dětí. Dopadová zóna bude vytvořena z drcené borky. V rozpočtu je uvedena cena atypického prvku včetně instalace, certifikace a dopadové zóny.



Ve spodní části zahrady jsou v současnosti rozmístěny dřevěné špalky z pokácených modřínů. V tomto prostoru bude instalován dřevěný **mostek a nízké lanové překážky**. Dopadová zóna těchto prvků a stávající dřevěné špalky budou z kačírku a vytvoří "kamínkovou řeku".



3.2.2 Herní prvky z rostlinného materiálu

Ve spodní části zahrady budou umístěny „živé“ stavby - **altán a tunel z vrbového proutí**. Tyto prvky zde vytvoří netradiční prostory pro hry dětí. Tunel vytváří tajuplný prostor, probouzí dětskou fantazii, zvědavost a pohyblivost. Altán slouží k vytvoření soukromého prostoru pro dětskou hru a vytváří přírodní vzdušný stín. Vrbový altán bude mít výšku 1,8m a průměr 3 m. Vrbový tunel je navržen s výškou 1,5 m, šířkou 1.25 m a délkou 7 m. Výsadba herních prvků z vrbového proutí musí být provedena firmou specializující se na stavby z vrbového proutí.

V rámci dodávky a prací specializované firmy bude provedena výsadba vrbového proutí do předem vykopané brázdy, ve které bude odstraněn travní drn. Vrbové proutky budou sázeny skrze mulčovací tkaninu, aby nedocházelo k prorůstání trávníku do proutí.

Po výsadbě a propletení vrbových proutků bude celá plocha jednotlivých „živých“ staveb zasypána mulčovací kůrou ve vrstvě 10 cm. Nakonec dojde k následnému zalití vysazeného vrbového proutí v množství 50 l vody/bm (mulčování a zálivka nejsou součástí dodávky specializované firmy a jsou započteny v rozpočtu výsadeb).



Bludiště ze zimostrázu je navrženo poblíž hlavního vstupu do školky. Vysazeno bude v místech, kde je betonovým chodníkem vymezená plocha vejčitého půdorysu. Dominantou bludiště bude dřevěná věžička, která vznikne úpravou stávajícího dřevěného herního prvku. Podrobnější popis vlastní výsadby bludiště je uveden v kapitole 3.3 Výsadby.

3.2.3 Instalace ostatní

Opěrná zídka pod horní zahradou, kde bylo v rámci přípravy území odstraněno staré poškozené kovové oplocení, bude doplněna dřevěným plaňkovým plotem. Délka toho oplocení včetně vstupní branky je 26,5 metrů, výška oplocení je 1 metr. Dřevěné plaňky jsou vyrobeny ze smrkového hoblovaného dřeva (půlkulatina průměru 6 cm) zakončeného do špičky a jsou tlakově impregnované.

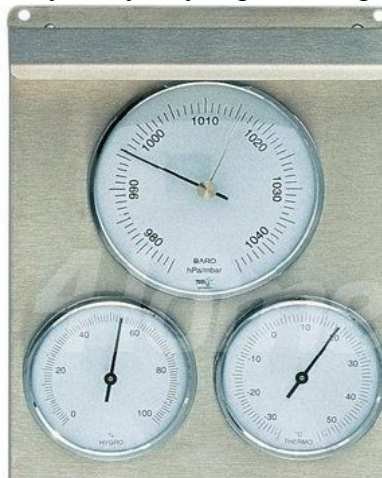
Drátěné oplocení podél severní hrany pozemku v horní zahradě bude nahrazeno v délce 14 metrů novým. Výška oplocení bude 2 metry.

Úpravy zahrady kladou důraz na přírodu blízké využití i údržbu. Proto jsou v horní i dolní části zahrady plánována **kompostišťe**, kde bude ukládán biologický odpad ze zahrady. V rozpočtu je počítáno se dvěma dřevěnými kompostéry o rozměrech 120 x 120 x 70 cm.

Pro rozšíření možností sledování okolního prostředí je navržena "meteorologická základna", která bude vybavena větrným rukávem (průměr 20 cm, délka 70 cm výška tyče 2 metry) a solární venkovní meteostanicí, zobrazující aktuální teplotu, vlhkost a hodnotu



barometrického tlaku. Oba prvky budou umístěny v bezprostřední blízkosti hlavní vstupní cesty na vysokých pařezech po pokácených modřinech.



Větrný vak

Venkovní meteorostanice - nerezová ocel. Rozměry (Š x V x H): 125 x 240 x 45 mm

Pro **jímání dešťové vody** k závlivce záhonů v horní zahradě bude na okapovou rouru instalován zachytávač vody a pod něj umístěn dřevěný sud na vodu. Navržen je dřevěný sud s objemem 300 litrů o průměru 69 cm a s výškou 100 cm. (Ilustrační obrázek - bednářské výrobky Keliwood, modřínové dřevo s vypálením).



Pod budovou školky na osluněné, rohy budovy chráněné místo bude umístěno **ptačí napajedlo**. Navrženy jsou ploché (s výškou do 10 cm) keramické nádoby s průměrem 40 a 50 cm. Umístění napajedla do neizolované plochy pod okno budovy umožní jednoduché pravidelné doplňování vody (hadicí přímo z okna). Ilustrační foto pítka z Kunštátské keramiky.



Pestrost nabídky pozorování přírody zvýší "hmyzí domečky", které budou umístěny na slunná místa v závětrí (opěrná zídka v horní zahradě, modřínový pařez u přístupové cesty). Tyto domečky slouží jako úkryty pro

blanokřídlý hmyz (zejména samotářské včely čalounice a na ně vázané krásné drobné vosičky zlatěnky) člověku naprosto neškodní a neútoční živočichové s velmi zajímavými životními projevy. Dále slouží jako úkryt pro různé druhy ploštic, motýlů, brouků včetně slunéček, ale i pro škvory a zlatoočka. "Hotel" obsahuje nařezaná stébla rákosu a miříkovitých rostlin, řezané a předvrtané bezové větvičky, vrtanou cihlu, navrtané dřeva a špalky, odnímatelné úlky se senem pro zimování slunéček a motýlů, plát kůry jako úkryt pro ploštice. Umisťuje se nejčastěji na stěnu budovy, ale i na kmen stromu nebo kůl. Na zahrady, meze, stráně, slunná stanoviště v zástřeší orientovaná nejlépe na jihovýchod či jihozápad, 0 až 2 m nad zemí. Míra obsazení hmyzem záleží na zachovalosti prostředí v okolí (někdy je třeba přemontovat na vhodnější místo). Ilustrační foto "hmyzího hotelu" hotový výrobek bez náteru o rozměrech šířka: 18 cm, výška: 33 cm, hloubka: 15 cm, výrobce ZO ČSOP v Jaroměři.

V horní zahradě je ponechán **kout divoké přírody** - plocha, ve které budou vytvořeny z větví, kamenů a kůry přírodní úkryty pro drobné živočichy.

Před výsadbou bludiště je navržena oprava dřevěného herního prvku v bludišti. Dřevěné "rampy", které jsou k zastřešené věžičce připevněny budou odstraněny a nahrazeny jedním žebříkem. Prvek bude natřen a v případě získání dotace na navržené úpravy bude na stěnu orientovanou k cestě umístěna informační cedule.

3.3 Výsadby

Stávající porosty v areálu mateřské školy budou zpestřeny výsadbami keřů a bylin. Při návrhu byly preferovány domácí druhy a rostliny nejedovaté. Z použitých rostlin je toxický pouze zimostřez, ale vzhledem k tomu, že se toxicita tohoto druhu projevuje hlavně při práci se dřevem keře, je zde tento pro stříhané stálezelené živé ploty nejvhodnější druh navržen.

3.3.1 Výsadby keřů

Lokalita, na které budou vysazovány keře jsou ve výkrese označeny písmeny A-E.

Lokalita A – v horní části zahrady budou podél oplocení v ploše 11,5 x 1 m vysazeny ovocné keře (beztrnná ostružina, maliník, bílý a červený stromkový rybíz).

Lokalita B - výsadba popínavých dřevin do stávajících záhonů v horní zahradě - popínavky budou vysazeny těsně k oplocení, z vhodných druhů na toto polostinné stanoviště byl vybrán plamének alpský (*Clematis alpina*) a zimolez (*Lonicera japonica*).

Lokalita C - v ploše o rozměrech 3 x 2,8 m pod opěrnou zídou horní zahrady budou vysazeny půdopokryvné stínomilné rostliny. V linii pod zídou je navržen stálezelený brslen (*Euonymus fortunei* 'Dart's Blanket'), který se bude po zídce pnout. Plošně zde bude vysazen stálezelený tlustonitník (*Pachysandra terminalis*).

Lokalita D - podél severního oplocení ve spodní části zahrady bude vysazen volně rostoucí živý plot z keřů, poskytujících potravu a úkryt ptactvu. V druhové skladbě převažují domácí druhy dřevin - meruzalka alpsá (*Ribes alpinum* 'Schmidt'), dřín (*Cornus mas*) a růže mnohokvětá (*Rosa multiflora*). Skupina je doplněna stálezeleným zimostřezem (*Buxus sempervirens*) a keři, které vyhledávají motýly (*Buddleia davidii* 'Nanho Blue', 'Royal Red').

Lokalita E - poblíž hlavního vstupu do školky je betonovým chodníkem vymezená plocha vejčitého půdorysu, ve které bude kolem dřevěné věžičky vytvořeno bludiště ze zimostřezu (*Buxus sempervirens* 'Suffruticosa'). Keře budou vysazeny v liniích vzdálených od sebe 1 metr, v řadě budou sazenice rozmístovány po 20 cm. Pro výsadbu 44 metrů živého plotu bludiště bude použito 220 rostlin. Po výsadbě bude celá plocha zamulčována drčenou

borkou.

Příprava půdy

Před vlastní výsadbou keřů bude provedena pečlivá příprava půdy, spočívající v odstranění stávajícího travního drnu. Vzhledem k poměrně malým rozměrům ploch, bude příprava půdy provedena ručním rytím s následným uhrabáním. Celkem je nutné pro výsadby keřů připravit 89 m² (plocha A o výměře 11,5 m², plocha C má výměru 8,5m², plocha D 24 m², plocha E s výměrou 45 m²).

Výsadba bude provedena do vyhloubených jamek bez výměny půdy v jamkách. K výsadbám budou použity sazenice v kontejnerech. Kořenový systém bude umístěn v přirozené poloze a sazenice budou zasazeny o 5 cm hlouběji než byly doposud pěstovány. Stromkové rybízky budou vysazeny ke kůlům výšky 150 cm, které budou zatlučeny do hloubky cca 50 cm. Maliník a ostružiník budou vyvazovány k drátěnému oplocení zahrady.

Pro zlepšení půdních podmínek bude při výsadbě aplikován půdní kondicionér Terracottem v množství 30 g na keř, pro *Pachysandru* 10 g sazenici (promíchat s vyhloubenou zemí a použít na dno jamky a na zasypání). Případné poškozené části keřů budou odstraněny. Proti výparu vody budou výsadby zamulčovány 10 cm vrstvou drcené borky. Po výsadbě dojde k následnému zalití v množství 10 l vody/sazenici.

Navržené výsadby dřevin musí respektovat stávající vedení sítí technického vybavení a jejich ochranná pásma. Prováděné úpravy musí splňovat ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou, ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba.

Navržený rostlinný materiál:

Latinský název	Český název	Velikost	Spon	Počet (ks)
Keře:				
<i>Buddleia davidii</i> 'Nanho Blue'	komule davidova	v 25-30, K 2,5	solitera	1
<i>Buddleia davidii</i> 'Royal Red'	komule davidova	v 25-30, K 2,5	solitera	2
<i>Buxus sempervirens</i>	zimostráz obecný	v 20 - 20, K 2,5	po 1 m	5
<i>Buxus sempervirens</i> 'Suffruticosa'	zimostráz obecný	v 10-15, K 9x9x10	po 20 cm	220
<i>Clematis alpina</i>	plamének alpský	v 40, RK2	solitera	2
<i>Cornus mas</i>	dřín obecný	v 40-60, K 2	solitera	1
<i>Euonymus fortunei</i> 'Coloratus'	brslen Fortuneův	v 10 - 20, K 1	50 x 50 cm	20
<i>Lonicera japonica</i>	zimolez japonský	v 40, RK2	solitera	2
<i>Pachysandra terminalis</i> 'Green Carpet'	tlustonitník	v 10-15, P13	30x30 cm	70
<i>Ribes alpinum</i> 'Schmidt'	meruzalka alpská	v 40-60, K 1,5	po 80 cm	10
<i>Ribes rubrum</i>	červený rybíz 'Detvan'	v 120, prostokoř.	po 1,5 m	1
	červený rybíz 'Losan'	v 120, prostokoř.	po 1,5 m	1
	bílý rybíz 'Blanka'	v 120, prostokoř.	po 1,5 m	1
<i>Rubus sp.</i> 'Thornfree'	beztrnný ostružiník	v 60-80, K2	plocha 3 m	1
<i>Rubus idaeus</i>	maliník 'Zeva II'	v 100, prostokoř.	po 0,45 cm	5
<i>Rosa multiflora</i>	růže mnohokvětá	v 60 - 80, K2	solitera	1
Celkem:				343

Celkem bude v areálu mateřské školy vysazeno 343 kusů keřů.

Povýsadbová udržovací péče o keře

Péče o keře bude realizována dle ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační plochy. Následná péče není součástí rozpočtovaných nákladů na výsadby.

Pro ujmoutí vysazených dřevin jsou rozhodující první dva roky po výsadbě. Během této

doby je třeba počítat se zálivkou v době déletrvajícího sucha v době od poloviny dubna do konce srpna. Doporučené množství vody pro jednu zálivkovou dávku je 10 litrů na keř, četnost zálivky bude přizpůsobena srážkám. Stálezelené keře musí být důkladně zality i před příchodem mrazů (konec září – polovina října). Následná péče není součástí rozpočtovaných nákladů.

3.3.2 Výsadby bylin

Výsadby bylin jsou navrženy v části horní zahrady, která je již v současnosti lemována nevyužívanými, 120 cm širokými záhony. Okrasné, nápadně kvetoucí druhy bylin jsou navrženy k ptačímu napajedlu u budovy mateřské školky. Tyto výsadby budou používány i k výuce a poznávání. Ve výkrese jsou jednotlivá místa výsadby označena písmeny F-H.

Lokalita F - babiččina zeleninová a bylinková zahrádka - záhon pod opěrnou zdí o rozměrech 9 x 1,2 m

Lokalita G - babiččina bylinková zahrádka - záhon o rozměrech 11 x 1,2 m

Lokalita H - výsadba bylin u ptačího napajedla s plochou 8,5 m².

Navržená druhová skladba vychází z typu záhonu, půdních a klimatických podmínek stanoviště. V horní zahradě převládají užitkové rostliny - léčivé nebo aromatické, často využívané v kuchyni jako koření. V záhonu u ptačího napajedla jsou použity rostliny dlouho a nápadně kvetoucí, navštěvované motýli.

Soupis rostlinného materiálu - lokalita F:

Latinský název	Český název	Velikost	Spon	Počet (ks)
<i>Allium schoenoprasum</i>	pažitka	K 9	30x20 cm	5
<i>Anethum graveolens</i>	kopr vonný	4 gramy	10x20 cm	přímý výsev
<i>Artemisia dracunculus</i>	pelyněk estragon	K 13	soliterně	1
<i>Calendula officinalis</i>	měsíček lékařský	1,4 gramu	20x20 cm	přímý výsev
<i>Fragaria vesca</i>	jahodník obecný	K 9	30 x 30 cm	15
<i>Hyssopus officinalis</i>	yzop lékařský	K 9	soliterně	1
<i>Levisticum officinale</i>	libeček lékařský	K 9x9x10	soliterně	1
<i>Matricaria chamomilla</i>	heřmánek pravý	0,7 gramu	10x10 cm	přímý výsev
<i>Petroselinum crispum</i> 'Kadeřavá'	petržel	4 gramy	30 x 5 cm	přímý výsev
Trvalky celkem				23

Soupis rostlinného materiálu - lokalita G:

Latinský název	Český název	Velikost	Spon	Počet (ks)
<i>Agrimonia eupatoria</i>	řepík lékařský	K 9	30 x 30 cm	10
<i>Alcea rosea</i>	topolovka růžová	K 9x9x10	50 x 50 cm	3
<i>Echinacea purpurea</i>	třapatka nachová	K 13	50 x 50 cm	3
<i>Hypericum perforatum</i>	třezalka tečkovaná	K 9x9x10	40 x 40 cm	5
<i>Lavandula officinalis</i>	levandule lékařská	K 13	50 x 50 cm	3
<i>Melissa officinalis</i>	meduňka lékařská	K 9	50 x 50 cm	3
<i>Mentha × piperita</i>	máta peprná	K 9	50 x 50 cm	3
<i>Origanum vulgare</i>	dobromysl obecná	K 9	40 x 40 cm	5
<i>Salvia officinalis</i>	šalvěj lékařská	K 9	50 x 50 cm	3
<i>Satureja montana</i>	saturejka horská	K 9	40 x 40 cm	5
<i>Thymus vulgaris</i>	tymián obecný	K 9	30 x 30 cm	10
<i>Verbascum densiflorum</i>	divizna velkokvětá	K 13	50 x 50 cm	3
Trvalky celkem				56

Soupis rostlinného materiálu - lokalita H:

Latinský název	Český název	Velikost	Spon	Počet (ks)
<i>Aster amellus</i> 'Rudolph Goethe'	hvězdnice chlumní	K 9	30 x 20 cm	5
<i>Agastache</i> 'Blue Fortune'	agastache	K 9	30 x 20 cm	5
<i>Inula ensifolia</i> 'Compacta'	oman	K 9	30 x 20 cm	5
<i>Helictotrichon sempervirens</i> 'Saphirsprudel'	ovsír stálezelený	K 9x9x10	60 x 30 cm	3
<i>Nepeta</i> × <i>faassenii</i> 'Six Hills Giant'	šanta	K 9	30 x 30cm	5
<i>Rudbeckia sulivanti</i> 'Goldsturm'	rudbémie	K 9	50 x 50 cm	5
<i>Sedum telephium</i> 'Herbstfreude'	rozchodník	K 9	30 x 30cm	5
<i>Thymus</i> × <i>citriflorus</i>	mateřídouška	K 9	10 x 10 cm	10
<i>Thymus serpyllum</i> 'Purple Beauty'	mateřídouška	K 9	10 x 10 cm	7
Trvalky celkem				50

Příprava stanoviště

Příprava záhonů musí proběhnout s dostatečným časovým předstihem před výsadbou a v celé ploše vymezené pevným obrubníkem. Záhony budou důkladně odpleveleny ručním rytím a následně uhrabány. Před výsadbou je vhodné celou plochu záhonu zalít vodou v množství 10 litrů /m².

Technologie založení výsadeb

Rostliny budou vysazeny nejlépe v jarním termínu, tedy od konce dubna do konce května. Jednoleté byliny budou vysety v jarním termínu přímo na záhon. Rostliny dodané v kontejnerech musí být před výsadbou pečlivě vyplety, aby se do připraveného odpleveleného záhonu nedostaly nové plevy.

Pro bylinkové záhony v horní zahradě není zpracován detailní osazovací plán. Pro každý z navržených druhů je počítáno s cca 1 metrem záhonu. V tabulkovém soupise je uveden doporučený spon výsadby. Osazovací plánu záhonu pro včely a motýly kolem ptačího napajedla je zakreslen jako detail v měřítku 1:100 ve výkrese č.2 "Návrh řešení".

Po výsadbě bude provedena zálivka v množství 10 litrů/m². Rostliny nebudou po výsadbě mulčovány, počítá se s pravidelnou okopávkou. Byliny v okolí ptačího napajedla vytvoří souvislý porost, který nebude muset být pravidelně kypřen.

Následná péče

Intenzita následné péče závisí především od kvality založení záhonů. Každý rok na jaře budou odstriženy ručně nůžkami suché nadzemní části rostlin, suchá hmota bude z plochy záhonů odstraněna na kompost. Levandule se na jaře sestříhne o cca 1/3. Pravidelně se budou vysévat jednoleté druhy v bylinkovém záhonu. V průběhu roku budou výsadby okopávány a odplevelovány. Následná péče o záhony bude součástí výuky.

5. Zajištění bezpečnosti provozu stavby při jejím používání

Bezpečnost provozu je zajištěna dodržením základních požadavků definovaných platnými právními předpisy a platnými normami.

6. Nakládání s odpady

V průběhu realizace navrhovaných úprav dojde k produkci odpadů z odstraňovaných stavebních doplňků zahrady a z kácených keřů. Jednotlivé druhy stavebního odpadu budou separovány podle druhu odpadu a recyklovány (kovové oplocení) nebo odvezeny na skládku. Další běžné odpady, které vzniknou při instalaci nových herních prvků a výsadeb (obaly, kontejnery) zneškodní dodavatel prací skládkováním nebo recyklací.

V případě, že dojde k úniku olejů či jiných ropných produktů z mechanismů zhotovitele, je tento povinen neprodleně zjednat nápravu zneškodněním kontaminované zeminy dle dispozic stavbyvedoucího (bezpečný odvoz do spalovny).

7. Sítě technického vybavení

Před započatím prací je nutno vytyčit všechny sítě technického vybavení příslušnými správci sítí, včetně přípojek přímo na staveništi a provést jejich ochranu. Při veškerých zemních pracích, zejména výkopových je nutno chránit je takovým způsobem, aby nedošlo k jejich poškození. Při pracích v blízkosti podzemního vedení je nutno provádět výkopy ručně podle požadavků správců sítí technického vybavení!

8. BOZ

Jelikož se jedná o relativně jednoduchou stavbu, není nutné zvláště řešit problematiku bezpečnosti práce. Povinnosti zhotovitele vyplývají z obecně platných předpisů a obecných technologických pravidel. Z toho vyplývá zejména:

- dbát na zabezpečení výkopů před pádem osob, zejména dětí
- důsledné zajištění stěn výkopů před sesunutím pažením a rozepřením
- dodržování bezpečnostních předpisů při práci v ochranných pásmech VN a NN vedení, plynovodů vodovodů apod.
- zajištění dopravního značení a dodržování pravidel silničního provozu
- dodržování organizačních pravidel daných stavbyvedoucím (hlavním inženýrem) v návaznosti na další stavební práce a dodavatele.