

REVIZE 01 25/03/12

AKCE

PASK KLATOVY  
REVITALIZACE ZAHRADY

LOKALITA

p.č.: 4278, 503/1, 503/14, 503/15, 503/20, 469/1;  
Klatovy, k.ú. Klatovy [665797]

OBJEDNATEL

Město Klatovy - Nám. Míru 62, 339 01 Klatovy  
IČO: 00255661

GENERÁLNÍ PROJEKTANT

**Land05** Ateliér zahradní a krajinářské architektury

Land05 s.r.o.

Prvního pluku, 347/12a, 180 00 Praha 8  
T: +420 603 365 158, E: contact@land05.cz  
www.land05.cz

ČÁST

SO 01 KRAJINÁŘSKÉ ÚPRAVY

ZPRACOVATEL ČÁSTI

**Land05** Ateliér zahradní a krajinářské architektury

Land05 s.r.o.

Prvního pluku, 347/12a, 180 00 Praha 8  
T: +420 603 365 158, E: contact@land05.cz  
www.land05.cz

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

Ing. Martina Forejtová, ČKA 03779

VYPRACOVALY

Ing. Martina Forejtová, ČKA 03779

Ing. Martina Havlová, PhD.

Bc. Klára Maierová

DATUM

STUPEŇ

08/2023

DUSP/DPS

NÁZEV VÝKRESU

TECHNICKÁ ZPRÁVA

MĚŘÍTKO

FORMÁT

ČÍSLO VÝKRESU

–

24 x A4

01

AUTORIZACE

ČÍSLO PARÉ

REVITALIZACE ZAHRADY U PAVILONU SKLA PASK\_

parcela č.: 4278, 503/1, 503/14, 503/15, 503/20, 469/1

## **SO 01 Krajinářské úpravy**

### **TECHNICKÁ ZPRÁVA A ZÁSADY PRO REALIZACI KRAJINÁŘSKÝCH ÚPRAV NEDÍLNOU SOUČÁSTÍ PRŮVODNÍ ZPRÁVY JE VÝKRESOVÁ ČÁST DOKUMENTACE**

Obsah této dokumentace je pouze ideovým nástinem řešení a neslouží jako výrobní dokumentace. Před započítím vlastních prací je třeba provést zaměření skutečného stavu zejména s ohledem ke stanovení výšky + 0,000 m nově navržené zpevněné plochy a dalších souvisejících nebo omezujících prvků, zejména pak kořenů stávajících stromů, zhodnotit proveditelnost záměru a o výsledku informovat investora a autora projektu (dále AD).

Projektová dokumentace je autorským dílem a je chráněna dle autorského zákona. Dokumentace může být objednatelem použita pouze k účelu vyplývajícimu ze smlouvy. Projektová dokumentace jako celek ani žádná jeho součást nemůže být bez výslovného svolení zhotovitele (autora) užitá objednatelem či jakoukoli třetí osobou k projektování jiných staveb, než pro které byla zpracována a objednateli dodána.

## OBSAH

### TEXTOVÁ ČÁST

#### 01 Průvodní zpráva

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE .....	4
2.	PODKLADY .....	5
3.	ÚVOD .....	5
4.	STÁVAJÍCÍ STAV .....	5
4.1.	Fotodokumentace stávajícího stavu .....	6
5.	OCHRANA STÁVAJÍCÍCH DŘEVIN PŘI STAVEBNÍ ČINNOSTI .....	9
5.1.	Napravení zhutnění půdy .....	10
5.2.	Doplnění substrátu v kořenové zóně .....	11
5.3.	Péče o dřeviny během stavby .....	11
6.	HTÚ (HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY).....	11
7.	ČTÚ .....	12
7.1.	ČTÚ – Čisté terénní úpravy .....	12
7.2.	Příprava pláně .....	13
7.3.	Mulč .....	13
8.	DEMOLICE A BOURACÍ PRÁCE .....	14
8.1.	Odstranění provizorních tvárnicových schodů .....	14
8.2.	Odstranění stávající betonové dlažby .....	14
8.3.	Odstranění ocelové pásoviny .....	14
9.	ZPEVNĚNÉ PLOCHY .....	14
9.1.	Zatravnovací dlažba .....	14
9.2.	Chodník z betonové dlažby nepravidelného dláždění .....	15
9.3.	Ocelová pásovina .....	15
9.4.	Betonové schody .....	16
10.	TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ .....	16
10.1.	Rekonstrukce záhonů okrasných travin a trvalek .....	16
10.2.	Založení výsadeb mateřídoušky .....	17
10.3.	Výsadba cibulovin do záhonu .....	18
10.4.	Rekonstrukce / založení trávníku .....	18
10.5.	Rekonstrukce trávníku v zatravnovací dlažbě .....	19
11.	SPECIFIKACE ROSTLINNÉHO MATERIÁLU .....	20
11.1.	Okrasné traviny a trvalky .....	20
11.2.	Cibuloviny .....	20
11.3.	Mateřídouška .....	21
11.4.	Trvalky – stávající zachované nebo přesazované - traviny .....	21
12.	NÁSLEDNÁ PÉČE .....	21
12.1.	Rozvojová péče po dobu prvních 3let .....	21
12.1.1.	Trvalkové záhony .....	21
12.1.1.1.	První jarní údržba .....	21
12.1.1.2.	Udržovací péče .....	21
12.2.	Obecné zásady péče o trávník .....	22

## VÝKRESOVÁ ČÁST

02 Zákres do katastru nemovitostí	M 1:200
03 Architektonická situace	M 1:200
04 Demolice + vytyčení Air-spade	M 1:200
05 Návrh zpevněných ploch a schodiště	M 1:200
06 Vytyčovací a kladečský plán	M 1:100, 1:70
07 Osazovací a vytyčovací plán	M 1:200
08 Osazovací plán - záhon 01	M 1:50
09 Osazovací plán - záhon 02	M 1:50
10 Osazovací plán - záhon 03	M 1:50
11 Osazovací plán - záhon 04	M 1:50
12 Schematický řez štěrkovým záhonem	M 1:10
13 Koordinační situace	M 1:200

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

### Název projektu:

PASK KLATOVY, REVITALIZACE ZAHRADY

### Řešené území:

p. č. 4278, 503/1, 503/14, 503/15, 503/20, 469/1 k. ú.: Klatovy [665797]

### Stupeň:

Dokumentace pro společné povolení stavby (DUSP) /  
Dokumentace pro provedení stavby (DPS)

### Investor:

MĚSTO KLATOVY

Náměstí Míru 62, 339 01 Klatovy

IČ: 00255661

DIČ: CZ 00255661

### Zhotovitel:

**Land05** Ateliér zahradní a krajinářské  
architektury

Prvního pluku 347/12a, 186 00 Praha 8

T: +420 603 365 158 E: [contact@land05.cz](mailto:contact@land05.cz)

[www.land05.cz](http://www.land05.cz)

### Zodpovědný projektant:

Ing. Martina Forejtová, ČKA 03 779

### Vypracovaly:

Ing. Martina Forejtová

Ing. Martina Havlová, Ph.D.

Bc. Klára Maierová

### Datum:

08 / 2023

## 2. PODKLADY

- PAVILON SKLA KLATOVY Dokumentace pro provedení stavby (ateliér a05, 2013)
- Povolení ke kácení dřevin rostoucích mimo les – 1 smrk na p. p. č. 503/1 v k. ú. Klatovy (Hostašova ul. – PASK)
- Znalecký posudek č. 225 – 3 988/21 – Zhodnocení provozní bezpečnosti a perspektivy douglasky (*Pseudotsuga menziesii*)

## 3. ÚVOD

Zahrada byla založena před osmi lety a byla bez pravidelné odborné péče a také často bez záливky. Záhony proto degradovaly a vytratily se kvetoucí druhy, některé záhony jsou zaplevelené. Trávník trpěl letními přísušky a sešlapem, jeho kvalita neodpovídá reprezentativnímu prostoru před PASKem.

V roce 2024 bude PASK slavit 10let a město se proto rozhodlo zahradu revitalizovat, aby byla důstojným partnerem Pavilonu i Muzeu. Záhony budou kompletně obnoveny a doplněny sem budou kvetoucí druhy trvalek a jarních cibulovin. Bude doplněna akumulční nádrž, která bude jímát ze střechy domu. Tato nádrž zajistí přísun vody pro zahradu. Rozvod vody je kvůli vysokému standardu nároků na zeleň řešen automatickou závlahou. Ta zajistí kvalitní pobyťový trávník i v letních suchých měsících tak, aby snášel pohyb lidí a zároveň byl reprezentativní. V okolí jehličnatých stromů bude proveden tzv. air-spade – vyfoukání ztuhlé zeminy z kořenové zóny stromů. To zajistí více vzduchu kořenům stromů a také kvalitní substrát pro trávník v těchto místech. Díky tomuto opatření se mimo jiné stane půda propustná pro vodu.

Úprava zahrady přispěje k její dlouhodobé udržitelnosti, která nyní právě na pravidelné záливce selhávala. Zahrada se stane zelenou oázou. Díky plošné záливce trávníku bude mít zahrada příznivé mikroklima. Bude se zde dařit stromům a zeleni obecně a tak zeleň bude ochlazovat nejenom zahradu, ale i blízké okolí. Zahrada bude zeleným útočištěm a interakčním prvkem pro živočichy (například ptáky a drobný hmyz) v ploše města.

Pro zahradu je nutná následná odborná péče, intenzivněji prováděná v prvních dvou letech, než se výsadby zapojí.

Dělení dokumentace:

- **SO 01 Krajinářské úpravy**
- **SO 02 Automatický závlahový systém**
- **SO 03 Akumulční nádrž**
- **SO 04 Oplocení**

## 4. STÁVAJÍCÍ STAV

V zahradě jsou situovány dvě budovy: Krajské muzeum a stávající Pavilon skla. Pavilon slouží jako pavilon pro expozice unikátní soukromé sbírky šumavského skla firmy Lötž, která je příležitostně doplňovaná výstavami českého i zahraničního skla.

V rámci stromového patra se zde nachází douglaska (*Pseudotsuga menziesii*), která byla zhodnocena odborným posudkem (č. 225 – 3 988/21). Bylo doporučeno v roce 2024 zopakovat tahovou zkoušku. Nyní není nutný stabilizační zásah. Dále se zde vyskytuje tis (*Taxus baccata*) a borovice černá (*Pinus nigra*). V rámci realizace zahrady v roce 2014 byly

vysazeny 3 ks javoru babyka (*Acer campestre*) a 1 ks vícekmenného svitelu latnatého (*Koelreuteria paniculata*), které zde budou zachovány bez ošetření.

Trávník je proschlý, na místech vyšlapaný a lysý. V místech se nachází terénní nerovnosti – prohlubně, je nutná rekonstrukce trávníku, rekonstrukce trávníku v dlažbě, doplnění dlažby a instalace automatické závlahy.

Trvalkovému patru dominuje *Calamagrostis acutiflora* 'Karl Foerster'. Druhé největší zastoupení má *Miscanthus sp.* Dále se na řešeném území nachází *Anemone japonica* 'Andrea Atkinson'. Většina záhonů bude pro větší druhovou pestrost a zlepšení podmínek kompletně rekonstruována. Doplněny budou také schody do zahrady od vstupu do Pavilonu.

#### 4.1. Fotodokumentace stávajícího stavu



pohled na Pavilon a svitel latnatý



Proschlý trávník a pohled na trvalkové záhony





Provizorní schody



Místo pro doplnění dlažby – zvýšený pohyb v tomto místě



Trávník v kořenovém prostoru stávajících stromů – nutná rekonstrukce pomocí technologie air-spade





*Miscanthus sp. a Anemone sp.*



Okrasná travina *Calamagrostis*





Stávající mobiliář

## 5. OCHRANA STÁVAJÍCÍCH DŘEVIN PŘI STAVEBNÍ ČINNOSTI

V kořenové zóně ponechávaných stromů a okrajů porostů nebude skladován žádný stavební materiál, zemina ani jiné látky. Stávající stromové mísy budou chráněny před hutněním (pojezdem) mechanizace a strojů (kořenová zóna stromu je plocha půdy pod korunou stromů ohraničená okapovou linií koruny a zvětšená o 1,5 m po celém obvodu koruny dle ČSN 83 9061).

Během stavby budou chráněny všechny dřeviny na staveništi – 10 ks. Rozsah péče bude jasně definován u každého stromu individuálně dle rozsahu kořenů v plánovaném výkopu na kontrolním dni autorským dozorem stavby.

**V žádném případě nesmí docházet k najiždění těžké mechanizace ani parkování vozidel do kořenového prostoru stromů! Toto bude ze strany investora přísně sankcionováno a kontrolováno.**

**Ochrana kmenů dřevin** – kmeny dřevin v bezprostřední blízkosti výkopu a v manipulačním prostoru mechanizace je nutno obednit do výšky alespoň 2 m. Bednění se musí vůči kmenu vypolštářovat a nesmí být nasazeno bezprostředně na kořenové náběhy.

**Ochrana koruny** – v místech pohybu mechanizace nebo stavby se musí větve překážející pohybu mechanizace vyvázat nahoru. Místa úvazků je nutno vypodložit vhodným materiálem např. jutovou bandáží.



Případné nutné zásahy v koruně – odstranění větví smí být provedeno pouze arboristou s Certifikátem ETW, ISA nebo CČA - stromolezec a po schválení investorem a AD. Certifikát bude předložen před zahájením prací.

**Ochrana kořenového prostoru** – hloubení výkopů v kořenovém prostoru je třeba provádět zásadně ručně a v zónách, které budou určeny autorským dozorem, bude odstranění zeminy provedeno vyfoukáním staré vrstvy zeminy mezi kořeny stromu nedestruktivním způsobem, např. přístrojem ref. AIR-SPADE®, kdy proud vzduchu vyfukuje substrát ve vrstvě od 5 do 30 cm, aniž by došlo k poškození kořenů (kromě vlásečnic).

Při hloubení výkopů nesmějí být přerušeny kořeny o průměru větším než 3 cm. Případná poranění je nutno neprodleně ošetřit a zaříznout hladkým řezem. Kořeny je možno přerušit pouze hladkým řezem. Konce kořenů o průměru menším než 2 cm je nutno ošetřit růstovými stimulanty, kořeny o průměru větším než 2 cm je nutno ošetřit prostředky k ošetření ran.

**Ochrana kořenů** – Nejvhodnější termín pro provádění výkopových prací vzhledem k vegetačním nárokům dřevin je po opadu listů do příchodu mrazů neklesajících pod -5°C a na jaře po skončení mrazového období max. do poloviny dubna. V případě provádění výkopových prací v termínu od 1. 11. do 31. 3. je nutno kořeny chránit před promrznutím např. silnou vrstvou geotextilie.

Při výkopech je nutno maximálně zkrátit dobu otevření půdního profilu. V případě, že dojde k časové prodlevě mezi zemními pracemi a stavební činností, je nutné obnažené kořeny chránit před vysycháním (např. silnou vrstvou geotextilie 200g/m<sup>2</sup>, která bude pravidelně vlhčena v závislosti na povětrnostních podmínkách) do doby než se započne se samotnou stavbou. Konstrukční vrstvy budou kladeny šetrně s ohledem na kořenový systém.

### 5.1. Napravení zhutnění půdy

U dvou stromů dojde k napravení zhutnění půdy v ploše vymezené pro vyfoukání staré vrstvy zeminy mezi kořeny stromu nedestruktivním způsobem, např. přístrojem ref. AIR-SPADE®, kdy proud vzduchu vyfukuje substrát ve vrstvě od 5 do 30cm, aniž by došlo k poškození kořenů (kromě vlásečnic).

Ve vymezené ploše dojde ke kompletnímu vyfoukání půdy do hloubky 0,1m a pro každý strom bude dostředně vyfoukáno 6 rýh celkové hloubky 0,3 m a šířky alespoň 0,2 m a celkové délky pro jeden strom 30 bm, viz referenční foto. Tyto rýhy a následně i plocha budou vyplněny substrátem, viz níže.





Ilustrační foto

## 5.2. Doplnění substrátu v kořenové zóně

Po odstranění povrchů a zeminy z mezikořenových prostorů sem bude doplněn nový substrát. Nově doplňovaný substrát bude o složení: kompost 40%, kamenivo 4-16mm 20%, liapor 20%, písek 10 %, rašelina 10%. Substrát bude před zasypáním odsouhlasen AD.

## 5.3. Péče o dřeviny během stavby

V průběhu stavební činnosti bude provedena doplňková závlaha u stávajících dřevin v blízkosti stavební činnosti. V době suchých dnů v množství 100l/ strom, nejlépe v ranních či večerních hodinách. Jedná se o 10 ks dřevin. Kontrola dřevin a případná péče o ně bude probíhat min. 1x týdně. Pokud nastane taková situace, kdy je usazeno větší množství prachu v průběhu výstavby na listech stromů, bude prach následně odstraněn proudem vody v době nízké sluneční intenzity, a to tak, aby proudem nebyly listy poškozeny. Do péče o dřeviny během stavby se počítá i případná ochrana proti škůdcům a chorobám.

Ostatní nespecifikovaná opatření při provádění stavby se budou řídit podle:

Právní předpisy:

Zákon č.114/1992 Sb. O ochraně přírody a krajiny

Zákon č. 17/1994 Sb. O životním prostředí

Vyhláška č. 268/2009 Sb. O technických na stavby

České technické normy:

ČSN 839011 Práce s půdou

**ČSN 839061** Ochrana stromu, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech

ČSN 839041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu

## 6. HTÚ (HRUBÉ TERÉNNÍ ÚPRAVY)

Na plochách zakládání trávníků dojde ke stržení stávajícího drnu, a to do hloubky – 10 cm pod finální výšku terénu v místě nově založeného trávníku. **Veškeré výkopy v kořenových prostorech stromů budou provedeny metodou ref. AIR-SPADE®, kdy proud vzduchu**

**vyfukuje zeminu nebo substrát, aniž by došlo k poškození kořenů (kromě vlásečnic). Výjimku tvoří rekonstrukce trávníku, viz dále v kapitole příslušné technologie.**

Dále dojde ke srovnání terénu tak, aby plynule navazoval na okolní terén (odkop či násep) a došlo k dorovnání nerovností do výšky 15cm. Substrát pro horní zásyp HTÚ nebude obsahovat kameny větší 5 cm a stavební suť. Substrát bude bezplevelný. Hutnění HTÚ po 15 cm.

Návrh počítá s rekonstrukcí trávníku i v ploše stávající zatravnovací dlažby, kde bude zakládán lokálně i porost mateřidoušky. Substrát z dlažby bude vyfoukán do hloubky 7 cm metodou **ref. AIR-SPADE®**.

Pro založení štěrkových záhonů dojde k odkopání do hloubky -0,37m.

V rámci rekonstrukce záhonů dojde k vyjmutí 107 kusů trsů stávajících travin, které budou znovu použity. Zbylých 350 ks rostlin bude vyjmuto a odvezeno na depo investora.

HTÚ budou konzultovány a odsouhlaseny v rámci AD.

V rámci HTÚ musí dojít k napravení zhutnění zeminy vlivem pohybu stavební mechanizace. Je nutné zabránit nežádoucímu zhutnění v hlubších vrstvách půdy. Rostlý terén musí být tedy nakypřen/zdrsněn vhodnou formou tak, aby došlo k propojení podloží a dosypávané vrstvy.

Před započítáním ČTÚ dojde k přebírce HTÚ AD krajinařských úprav.

## **7. ČTÚ**

### **7.1. ČTÚ – Čisté terénní úpravy**

V rámci celého řešeného území mimo zpevněné plochy budou realizovány ČTÚ. Před započítáním ČTÚ dojde k přebírce HTÚ AD. Až po finálním schválení HTÚ budou práce na ČTÚ zahájeny.

Před rozprostřením vegetační vrstvy půdy je nutno podklad po celé ploše odplevelit, následně rozrušit, pokud jeho svažítost nepřesahuje poměr 1 : 1,25. Na plochách se sklonem větším než 1 : 1,25 je potřeba povrch podkladu zdrsnit vhodnou formou tak, aby bylo možno dosáhnout dostatečného spojení podkladu s rozprostíranou vegetační vrstvou půdy. Plán podkladu nemá před rozrušením půdy vykazovat na měřicí linii v délce 4 m prohlubně větší než 5 cm od požadované roviny.

Kypření musí být stejnoměrné, musí dosahovat nejméně do hloubky 15 cm, aby bylo zajištěno dostatečné spojení podkladu s rozprostíranou vegetační vrstvou půdy, a musí napravit také zhutnění způsobené použitím náradí a strojů. Je nutné zabránit nežádoucímu zhutnění v hlubších vrstvách půdy.

Terén bude následně urovnán, odstraněny budou kameny nad 3 cm a jiné organické zbytky. Je třeba prověřit propustnost podloží; v případě zhoršené propustnosti je třeba navrhnout lokálně nebo celoplošně taková opatření, aby byl pozemek připraven pro výsadbu a následný kvalitní růst rostlin a trávníku.

Veškerý odpad bude odvezen na skládku mimo řešené území dle zákona o odpadech (zákon č.238/1991 Sb.).

Povrch bude urovnán hrabáním, u zpevněných ploch bude vyspádován směrem od obrub tak, aby se nesplavoval (-3 cm pod horní okraj pevných ploch při finálním dokončení přípravy pláň). V bezplevelném stavu bude připraven pro rozprostření bezplevelných pěstebních substrátů (viz dále).

## 7.2. Příprava pláň

Na povrch připravený dle kapitoly ČTÚ bude dle typu založení vegetačního pokryvu rozprostřeno odpovídající množství substrátu.

- Na plochy určené pro **založení nového trávníku** / travo-bylinného společenstva bude rozprostřen bezplevelný substrát vegetační vrstvy (mocnost 10 cm): Katrovaná zemina s kompostem zbavená plevelů, cizích příměsí a hrud větších než 2 cm smíchaná s pískem v poměru 3:2. (zeminy s kompostem / písek).

Zdroj a kvalita použité ornice a katrované zeminy bude před realizací ověřena agrochemickým rozbořem a bude následně odsouhlasena AD. Zemina bude před použitím případně vhodně upravena dle výsledků rozboru. Parametry pěstebních substrátů a zemin dle ČSN 83 9011. Zrnitostní složení – jílovitá frakce (0,002mm) 3%, prachovitá frakce (0,002-0,063mm) 18%, písčitá frakce (0,063-2,0mm) 36%, štěrkovitá frakce (2,0-63,0mm) 43%. Vrchní vrstva substrátu musí obsahovat 5 % organických látek.

- Na plochy určené pro **regeneraci trávníku v zatravnovací dlažbě a pro porosty mateřidoušky** / travo-bylinného společenstva bude rozprostřen bezplevelný substrát vegetační vrstvy (mocnost 7 cm): Katrovaná zemina s kompostem zbavená plevelů, cizích příměsí a hrud větších než 2 cm smíchaná s pískem v poměru 3:2. (zeminy s kompostem / písek)

- Na plochy **štěrkového záhonu** bude rozprostřena směs katrované ornice rovnoměrně promíchané se štěrkem – kamennou drtí fr. 2/16 (směs tří frakcí – 2/5, 4/8, 8/16 ve vyrovnaném poměru). Vzniklá vegetační vrstva bude o složení zemina-štěrk-kompost – zkompostovaná organická hmota (nejedná se o neutralizované rašeliny) v poměru 3:1:1 a celkové mocnosti 30 cm. Směs bude buďto míchána přímo na záhoně nebo bude promísena mimo záhon a na záhon dovezena. Po navedení bude povrch záhonů urovnán a připraven k výsadbě. Po výsadbě bude provedeno mulčování (viz dále technologie založení trvalkových záhonů).

Další parametry pěstebních substrátů a zemin budou ČSN 83 9011.

Vzorky všech substrátů budou před navedením na místo předloženy k odsouhlasení AD.

Veškerý odpad bude odvezen na skládku mimo řešené území dle zákona o odpadech (zákon č.541/2020 Sb.)

Povrch navedených substrátů bude urovnán hrabáním, u zpevněných ploch bude vyspádován směrem od obrubám tak, aby se nesplavoval (-3 cm pod horní okraj pevných ploch po zamulčování).

Takto uložený a rozprostřený substrát bude ponechán do doby vzejití plevelů (obzvláště ornice). Následně bude plocha 1x celoplošně chemicky odplevelena. Následuje celkové urovnání povrchu, odstranění zbytků plevelů, kořenů a kamenů nad 3 cm. Dodavatel zajistí dobré odtokové podmínky případnou drenáží. Před vlastní výsadbou budou upravené plochy přebrány AD.

## 7.3. Mulč

Po výsadbě bude provedeno celoplošné mulčování záhonů drceným štěrkem šedo-okrové barvy fr. 4/16 ve vrstvě 7cm. Následuje vydatná závlhka.

Vzorek mulče bude před navedením na místo předložen k odsouhlasení AD.



## 8. DEMOLICE A BOURACÍ PRÁCE

### 8.1. Odstranění provizorních tvárniceových schodů

V zahradě byly provizorně umístěny tvárniceové bloky jako schody, které sloučí pro sestupu z rampy do zahrady. Jedná se o 5 stupňů z tvárnice rozměru 500 x 300 x 250 mm, které jsou bez základů.

Stupně budou naloženy, odvezeny na skládku a skládkovány.



### 8.2. Odstranění stávající betonové dlažby

Část stávající betonové dlažby bude na vytyčených místech (v části budoucího rozšíření záhonu a nově navržené cesty) odstraněna vč. podloží -0,3m.

Dlažba může být dle jejího stavu repasována. Poškozené kusy a veškerý odstraňovaný materiál bude přemístěn na odpovídající skládku.

### 8.3. Odstranění ocelové pásoviny

Části obruby záhonů z ocelové pásoviny budou odstraněny. Ocelová pásovina je kotvena trny bez betonových základů. Poškozené kusy a veškerý odstraňovaný materiál bude přemístěn na odpovídající skládku.

## 9. ZPEVNĚNÉ PLOCHY

### 9.1. Zatravnovací dlažba

Dle návrhu bude provedeno vytyčení nové zatravnovací dlažby. Dlažba bude zcela shodná s dlažbou již na místě použitou – ref. Godelmann LUNIX. Jedná se o typovou betonovou dlažbu – lícni beton z vysoce pevné křemenné drtě, barva šedá, povrch Nativo. Dlažba sestává z desek o rozměrech 600 x 450 x 120mm, oběžná zkosená hrana s 4 x 2,6mm, kolmé ú svislé hrany zaoblené, j Při realizaci je nutno počítat s prořezem.

**Dlažba bude odsouhlasena před dodáním dlažby AD.**

V místech, kde je navržena nová dlažba / chodník k muzeu musí dojít kvůli bezbariérovému napojení ke zvýšení terénu o 4cm. Toto zvýšení je u plochy rampy u muzea PASK a klesá do ztracena k budově krajského muzea. Zároveň dochází k dorovnání terénu do ztracena kolmo na tuto osu ve směru západ východ. Toto terénní dorovnání je navrženo z vibrované štěrkodrti,

kteřá je pouřžita jako lořžná vrstva pro samotnou dlařžbu. V tēchto mīstech bude tedy o 4-1cm vētřší mocnost oproti 30cm, kteřé jsou pouřžité v okolnīch plochách, kde je zatravřovací dlařžba osazena, viz vřkres 06 VYTřČOVACÍ A KLADEČSKÝ PLÁN. Plán bude hutněná plán (Edef2 = 45 MPa).

Samotná skladba loře pod dlařžbou bude odpovīdat pojezdu dodávek (bude odsouhlaseno AD).

Předpokládáná skladba bude následující:

- hutněná plán s ulořenou drenáží (Edef2 = 45 MPa)
- vibrovaná štěrkodrt' o mocnosti - 30 cm
- štěrk fr. 4/8 - 3 cm
- prostor mezi zatravřovacími dlařždicemi bude vyplněn směsí zeminy s kompostem / pískem - 3:2
- osetí trávniku bude provedeno dle kap. 10.4.

## 9.2. Chodník z betonové dlařžby nepravidelného dlážďení

Chodník bude spojovat stávající betonový chodník a stávající vydlářžděný prostor za budovou Krajského muzea. Chodník, je navrřen tak, aby snesl občasný pojezd aut zásobujících PASK.

Chodník je tvořen 3 různými rozměry dlařžby svētle šedé barvy (stejná barva jako u stávající zatravřovací dlařžby – barva betonových bloků bude odsouhlasena AD), kteřé jsou kladeny nepravidelně a budou polořeny na sraz. Rozměry dlařžby jsou: 1200 x 400 mm, 800 x 400 mm, 600 x 400 mm. Celková výřka prvku je 120 mm. (viz. 06 06 VYTřČOVACÍ A KLADEČSKÝ PLÁN). Cesta bude ve stejné výřce jako stávající rampa k PASK a v mīstech navazování na stávající dlážďěný prostor za krajským muzeem, bude mít stejnou výřku, jako tento prostor. To znamená, že je třeba se vypořádat s převřšením, kde je rampa u muzea PASK o 4cm výře než prostor u Krajského muzea. Chodník / tři druhy dlařždic jsou osazeny v rovině, ale terén kolem něj střechovitě padá v ose západ – východ do ztracena, viz vřkres 06 VYTřČOVACÍ A KLADEČSKÝ PLÁN.

Při realizaci je nutno počítat s prořezem. Aby se zabřnilo vícepracím, doporučuje se při respektování požadované řířky pokládky zjistit si přesný odstup krajních obrub polořením jednotlivých řad bloků před zahájením instalačních prací.

Samotná skladba loře pod dlařžbou bude odpovīdat pojezdu dodávek (bude odsouhlaseno AD).

Předpokládáná skladba bude následující:

- hutněná plán s ulořenou drenáží (Edef2 = 45 MPa)
- vibrovaná štěrkodrt' fr. 0/32 - 25 cm
- betonová směs C 25/30 – 8 cm

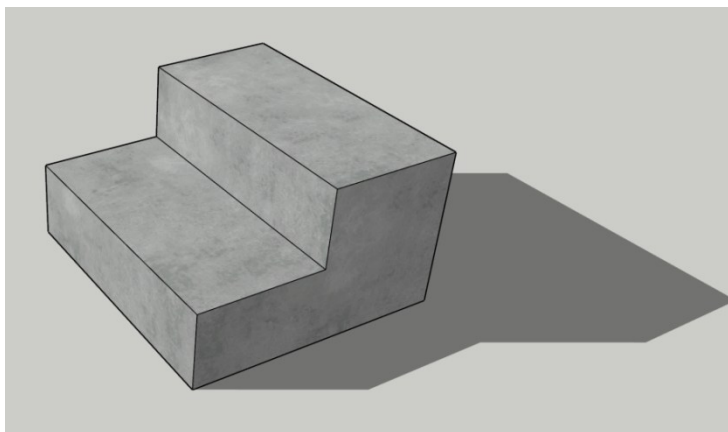
V mīstech navrřeného chodníku byla odstraněna zatravřovací dlařžba, kteřá se bude nazpět doplřovat po dokončení tohoto chodníku do jeho okolí. řířka dlařžby v nepravidelném dlážďení činí 400 mm a řířka zatravřovací dlařžby činí 600 mm. **Při realizaci je nutno počítat s prořezem (tvarovou úpravou zatravřovacích dlařždic)**, aby zatravřovací dlařžba správně sedla do mezer dlařžby v nepravidelném dlážďení.

## 9.3. Ocelová pásovina

Obruba záhonů bude z ocelové pásovin y 6 x 150 mm tříd y oceli 10 dle ČSN EN 10027, kotvená do půd y přes ocelové roxorové trny navařené po 1m.

#### 9.4. Betonové schody

Monolitické betonové schody z vibrovaného vysokopevnostního betonu C 50/60 o rozměrech 2x170x280mm, šíře 800mm. Jedná se o monolit na místě odléváný s jemně strženými hranami s povrchovou úpravou a barevností, která bude totožná s nájezdovou rampou. Beton bude vzorkován, vzorky budou předloženy AD k odsouhlasení. Rampa bude navrtána a osazena roxory přes chemickou kotvu, které propojí schodiště s rampou. Pod schody bude zhotovena drenáž a podkladní vrstva ze štěrku fr. 8/16. Štěrk bude hutněn a vyrovnán



Ilustrační obrázek

### 10. TECHNOLOGIE ZALOŽENÍ VEGETAČNÍCH PRVKŮ

Zakládání veškerých vegetačních prvků bude podléhat oborovým normám.

Poloha všech rostlin bude před výsadbou odsouhlasena AD !

Pro kvalitní vývoj zeleně je nezbytné zabezpečení trvalé zálivky, pravidelnou zálivku je nutné zajistit samozřejmě také všem travnatým plochám.

Při zakládání zeleně budou dodržovány následující normy:

- ČSN 83 9011 Technologie vegetačních úprav v krajině – Práce s půdou
- ČSN 83 9021 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rostliny a jejich výsadba
- ČSN 83 9031 Technologie vegetačních úprav v krajině – Trávníky a jejich zakládání
- ČSN 83 9041 Technologie vegetačních úprav v krajině – Technicko-biologické způsoby stabilizace terénu
- ČSN 83 9051 Technologie vegetačních úprav v krajině – Rozvojová a udržovací péče o vegetační prvky
- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

#### 10.1. Rekonstrukce záhonů okrasných travin a trvalek

V rámci rekonstrukce záhonů dojde k vyjmutí 107 kusů trsů stávajících travin, které budou znovu použity. Trsy budou udržovány na zakládce v průběhu stavby v takové kondici, aby je bylo možné opět vysadit v předepsané prvotřídní kvalitě.

Ponechávané části záhonů budou odpleveleny a na závěr přemulčovány v rámci mulčování okolních ploch.

Po vytyčení nových tvarů záhonů dojde k odkopávkám -0,37m a doplnění pěstebního substrátu o mocnosti 30 cm (viz kap. HTÚ, ČTÚ, Příprava pláně). Ten bude po vzejití plevelů odplevelen a následovat bude založení záhonu.

Popis:	založení trvalkového záhonu
Druhové složení:	viz kapitola 11. Specifikace rostlinného materiálu
Způsob založení:	bodově do jamky o velikosti 0,01 m <sup>3</sup> , dle osazovacího plánu
Závlaha:	plošně po výsadbě 10 l/ m <sup>2</sup> /následně automatická závlaha
Substrát:	Plochy záhonů budou založeny na štěrkovém substrátu. Celková mocnost štěrkového substrátu bude 30 cm + 7 cm štěrkový mulč.

Jedná se o směs katrované ornice a kompostu rovnoměrně promíchané se štěrkem – kamennou drť fr. 2/16 (směs tří frakcí – 2/5, 4/8, 8/16 ve vyrovnaném poměru). Vzniklá vegetační vrstva bude o složení ornice-štěrk-kompost (zkompostovaná organická hmota; nejedná se o neutralizované rašeliny) v poměru 3:1:1 a celkové mocnosti 30 cm. Směs bude buďto míchána přímo na záhonech nebo bude promísena mimo záhon a na záhon dovezena. Po navezení bude povrch záhonů urovnán a připraven k výsadbě. Po výsadbě bude provedeno mulčování (viz dále technologie založení trvalkových záhonů).

Po výsadbě bude provedeno celoplošné mulčování záhonů drceným štěrkem šedo-okrové barvy fr. 4/8 ve vrstvě 7cm. Následuje vydatná zálivka.

Vzorek mulče bude před navezením na místo předložen k odsouhlasení AD.

#### Technologie založení

Zakládání trvalkového záhonu bude realizováno dle podmínek ČSN, viz úvod této kapitoly. Podklad (urovnaná pláň) bude vyčištěn do hloubky min. 0,37 m od nežádoucích příměsí, stavebních zbytků, kamenů s rozprostřeným pěstebním substrátem. Plochy záhonů budou poté upraveny jemnými terénními úpravami s přímou vazbou na chodníky, dlažbu a případné další pevné hrany. Zvláště pečlivě bude upravena vegetační vrstva půdy. Směs bude buďto míchána přímo na záhonech nebo bude promísena mimo záhon a na záhon dovezena. Po navezení bude povrch záhonů urovnán a připraven k výsadbě.

Výsadba bude probíhat bodově do jamky o velikosti 0,01 m<sup>3</sup>, v pravidelném trojsponném rastru dle osazovacího plánu nebo dle pokynů AD. Výsadbu trvalek je nutné koordinovat s výsadbou cibulovin viz dále. Těsně před výsadbou se mohou některé bujně narostlé rostliny ostříhat, nesmí se však ostříhat stálezelené rostliny, traviny či jiné rostliny náchylné k vyhnívání.

Po výsadbě dojde k zamulčování 7 cm štěrku - drcené kamenivo šedo-okrové barvy fr. 4/16. Vzorek mulče bude předložen k odsouhlasení AD. Při mulčování se doporučuje jednotlivé rostliny zakrýt květináčem, aby se při mulčování po rostlinách nešlapalo a obsypat štěrkem. Následně se květináčky odstraní a štěrkem se zahrnou i rostliny. Je nutné, aby byly zahrnuty i rostliny (místa odkud vyrůstají). Překrytí štěrkem jim neuškodí naopak, je nutné pro správný vývoj společenstva. Finální výška terénu vč. mulčování bude u pevných hran (obrubníku) – 3 cm pod jeho horní hranou.

Před mícháním substrátu a aplikaci mulče je vzhledem k pedologickým poměrům nutné ověřit stav v terénu tak, aby výsledné souvrství nebylo příliš výsušné.

## 10.2. Založení výsadeb mateřídoušky

Popis:	výsadba trvalek do zatravnovací dlažby
Druhové složení:	viz kapitola 11. Specifikace rostlinného materiálu
Způsob založení:	bodově do jamky o velikosti 0,01 m <sup>3</sup> , dle osazovacího plánu
Závlaha:	plošně po výsadbě 10 l/ m <sup>2</sup> /následně automatická závlaha

- Substrát:
- Směs zeminy s kompostem / pískem - 3:2 (viz kap. 7.2.)

Založení viz kap 10.1. bez mulčování.

### 10.3. Výsadba cibulovin do záhonu

Specifikace rostlin: viz kap.11. specifikace rostlinného materiálu  
 Způsob založení: bodová výsadba  
 Závlaha: cisterna/automatická závlaha

Technologie založení:

Výsadba jarních cibulovin bude provedena na podzim (ideálně společně se zakládáním záhonů). Místa pro výsadbu budou vytyčena a odsouhlasena AD v rámci KD. Rozmístění jednotlivých cibulí bude provedeno „nahodilým rozhozem cibulovin“ do plochy záhonů okrasných rostlin dle osazovacích plánů.

Hloubka výsadby bude přizpůsobena obvyklé hloubce výsadby daného druhu cibule s podsypem štěrkopísku; výsadba cibulí, zakrytí zeminou. Výsadba bude prováděna bodově sázecím kolíkem s následnou zálivkou.

Mulčování v rámci mulčování záhonu.

### 10.4. Rekonstrukce / založení trávníku

Popis: založení travobylinného společenstva  
 Druhové složení: osivo namíchané na zakázku dle specifik stanoviště RSM 2.4 bylinný trávník (ref. fa. Agrostis trávníky s.r.o.)  
 Způsob založení: přímý výsev, 15g / m<sup>2</sup>– dle zvolené osevní směsi  
 Závlaha: cisterna / následně automatická závlaha

Způsob založení travo-bylinného porostu bude proveden dle Certifikované metodiky Zakládání a ošetřování krajinných trávníků a travnatých ploch veřejné zeleně (SZÚZ, 2011) a SPPK D 02 001 Obnova travních porostů s využitím regionálních směsí v aktualizované verzi (2017).

Podklad - urovnaná pláň - viz kap. 7.2. bude vyčištěn do hloubky min. 0,2 m od nežádoucích příměsí, stavebních zbytků, kamenů. Plochy budou poté urovnané jemnými terénními úpravami, stávající vegetační kryt bude vyvláčen a odstraněn. Doplnění 10 cm pěstebního substrátu. Travo-bylinné porosty budou založeny přímým výsevem v ideálním agrotechnickém termínu: jaro/podzim. Přesný postup osetí bude konzultován s dodavatelem směsi a s architektem.

Směs osiva bude namíchaná na zakázku na základě stanovištních podmínek v rámci dodávky realizace odbornou šlechtitelskou stanicí a bude konzultována/ odsouhlasena autory projektu. Dodavatel je povinen předložit míchací protokoly na směsi.

Travo-bylinný porost bude následně dostatečně zalit – množství 20l/m<sup>2</sup>, následně automatická závlaha

Doporučený postup:

- kultivátorování a urovnání povrchu (v rámci přípravy půdy)
- sběr kamenů, kořenů, stavebních zbytků a nežádoucích příměsí (v rámci přípravy půdy)
- rozprostření pěstebního substrátu na bezplevelný podklad (zbaveného vytrvalých plevelů, cizích příměsí a hrud - v rámci přípravy půdy)
- jemné terénní úpravy

- totální odplevelení půdy
- předseťové zpracování půdy
- případné další odplevelení a vyčištění ploch
- uválení ploch
- hnojení startovací dávkou hnojiva (např. ledek amonný apod.)
- výsev a zapravení semen do půdy
- dokončovací péče, zálivka (20 l/m<sup>2</sup>)
- zajištění osetých ploch před vstupem osob – plastové pásy upevněné na kůly

Hlavní úkony dokončovací péče:

- Pravidelná zálaha
- hnojení (5 g dusíku / m<sup>2</sup>) po první seči
- kosení
- válení
- odplevelení
- případný dosev

#### Směs dle RSM 2.4. – bylinný trávník

Trávy 96%: Psineček obecný (*Agrostis capillaris*) 'Víteček' 5%, Pohánka hřebenitá (*Cynosurus cristatus*) 'Rožnovská' 5%, Kostřava červená trsnatá (*Festuca rubra commutata*) 'Barborka' 18%, Kostřava červená dlouze výběžkatá (*Festuca rubra rubra*) 'Reverent' 36%, Kostřava krátce výběžkatá (*Festuca rubra trichophylla*) 'Viktorka' 10%, Kostřava drsnolistá (*Festuca trachyphylla*) 'Dorotka' 7%, Lipnice luční (*Poa pratensis*) 'Slezanka' 15%

Byliny 3,5%: Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) 0,1%, Hvozdík kropenatý (*Dianthus deltoides*) 0,3%, Svízel syříšťový (*Galium verum*) 0,4%, Máchelka srstnatá (*Leontodon hispidus*) 0,2%, Kopretina bílá (*Leucanthemum vulgare*) 0,5%, Jitrocel prostřední (*Plantago media*) 0,3%, Černohlávek obecný (*Prunella vulgaris*) 0,2%, Pryskyřník hlíznatý (*Ranunculus bulbosus*) 0,2%, Krvavec menší (*Sanguisorba minor*) 0,2%, Mateřídouška vejčitá (*Thymus pulegioides*) 0,4%

Jeteloviny 0,5%: Štírovník růžkatý (*Lotus corniculatus*) 0,2%, Jetel plazivý (*Trifolium repens*) 'Pirouette' 0,3%

Přebírkový stav je definován normou ČSN 83 9031 jako: trávník tvoří vyrovnaný porost, který v pokoseném stavu vykazuje pokryvnost půdy cca ze 75% rostlinami požadované osevní směsí. Poslední seč smí být provedena nejpozději jeden týden před přejímkou.

#### 10.5. Rekonstrukce trávníku v zatravnovací dlažbě

Popis:	založení travobylinného společenstva v dlažbě
Druhové složení:	osevní směs pro šterkové trávníky
Způsob založení:	přímý výsev, 25 g/ m <sup>2</sup>
Zálaha:	cisternou / následně automatická zálaha
Počet sečí za rok:	5-6 dle intenzity sešlapu

Proběhne viz kapitola 10.4. po doplnění 7 cm pěstebního substrátu.

Doporučené složení směsi osiva pro šterkový trávník (ref. RSM 5.1. - Šterkový trávník s řebříčkem *Agrostis*):

*Festuca rubra rubra* 15%, *Festuca rubra trichophylla* 13%, *Lolium perenne* 40%, *Poa pratensis* 30%, *Achillea millefolium* 2%



Směs osiva bude odsouhlasena autory projektu. Předložen bude míchací protokol.

## 11. SPECIFIKACE ROSTLINNÉHO MATERIÁLU

Použitý rostlinný materiál bude odpovídat I. třídě jakosti a musí být z fytopatologického hlediska nezávadný a velikostně bude odpovídat požadavkům projektu. Vysazovat je možné pouze školkařské výpěstky v kategorii certifikovaný rozmnožovací materiál (C) nebo konformní rozmnožovací materiál (CAC).

Rostliny musí mít vlastnosti rodu, druhu, odrůdy, kultivaru.

Před výsadbou bude AD provedena kontrola kvality sazenic. Ke kontrole výsadbového materiálu bude AD zhotovitelem vyzván s dostatečným předstihem.

### 11.1. Okrasné traviny a trvalky

TRVALKY - NAVRŽENÉ				
zkratka	latinský název	český název	velikost	počet ks
ahu	<i>Anemone hupehensis</i> var. <i>japonica</i> 'Bressingham Glow'	sasanka	k11	25
aja	<i>Anemone japonica</i> 'Whirlwind'	sasanka	k11	23
ano	<i>Aster novae - angliae</i> 'Violetta'	hvězdnice	k11	46
adu	<i>Aster dumosus</i> 'Alice Haslaw'	hvězdnice	k11	25
dpi	<i>Dianthus plumarius</i> 'Ine'*	hvozdík	k11	24
dpd	<i>Dianthus plumarius</i> 'Doris'*	hvozdík	k11	22
dpa	<i>Dianthus plumarius</i> 'Albus Plenus'*	hvozdík	k11	26
dpm	<i>Dianthus plumarius</i> 'Maggie'*	hvozdík	k11	25
epp	<i>Echinacea purpurea</i> 'Pink Double Delight'	třapatka	k11	89
epw	<i>Echinacea purpurea</i> 'Primadonna White'	třapatka	k11	89
gca	<i>Geranium x cantabrigiense</i> 'St. Ola'	kakost	k9	84
kma	<i>Knautia macedonica</i> 'Melton Pastels'	chrastavec	k9	82
CELKEM				560

### 11.2. Cibuloviny

CIBULOVINY				
zkratka	latinský název	český název	velikost	počet ks
A1	<i>Allium sphaerocephalon</i>	česnek	I. jakost	550
A2	<i>Allium aflatunense</i> 'Purple Sensation'	česnek	I. jakost	360
C1	JUB - QUIET CONTRASTS	směs cibulovin	I. jakost	590
CELKEM				1500

### 11.3. Mateřídouška

TRVALKY - NAVRŽENÉ MEZI DLAŽBU				
zkratka	latinský název	český název	velikost	počet ks
tse	<i>Thymus serpyllum 'Magic Carpet'</i>	mateřídouška	k6	145
CELKEM				145

### 11.4. Trvalky – stávající zachované nebo přesazované - traviny

TRVALKY - STÁVAJÍCÍ ZACHOVANÉ NEBO PŘESAZENÉ			
zkratka	latinský název	český název	počet ks
cac	<i>Calamagrostis x acutiflora 'Karl Foerster'</i>	třtina	99
msi	<i>Miscanthus sinensis sp.</i>	ozdobnice	8
CELKEM			107

## 12. NÁSLEDNÁ PÉČE

Nezbytnou podmínkou pro plnohodnotné plnění funkce navržených vegetačních prvků je následná pravidelná rozvojová a udržovací péče. Pro následnou péči je nutné zajistit dovoz závlivkové vody.

### 12.1. Rozvojová péče po dobu prvních 3let

V průběhu prvních 3 let po výsadbě bude realizována tzv. rozvojová péče. Rozvojová péče zahrnuje pravidelnou závlivku - automatický závlahový systém, seč trávníku a pletí záhonů.

#### 12.1.1. Trvalkové záhony

##### 12.1.1.1. První jarní údržba

Každé jaro proběhne jednorázová jarní údržba, úklid po zimě. Záhony budou vyčištěny od suchých částí. Traviny a trvalky budou ostříhány dle správného agrotechnického termínu a dle počasí. Ze záhonů a z výsadbových mís budou odstraněny veškeré odpadky. V neposlední řadě, proběhne kontrola mulče s jeho doplnění a rovnoměrné rozprostření po plochách záhonů.

##### 12.1.1.2. Udržovací péče

Závlivka záhonů je řešena automatickou závlahou. Odplevelování záhonů bude prováděno v prvním roce 10 x ročně v období IV.-IX. ručně tak, aby nebyla poškozena výsadba. Odplevelování musí provádět pracovník, který spolehlivě dokáže rozeznat kulturní vysazené

druhy od plevelů. Navržené rostliny se budou v záhonech postupně rozrůstat a bude se snižovat intenzita nutnosti pletí (10, 8, 6, 4 x za rok). Po vyčištění a odplevelení záhonu a stromových mís bude mulčovací / krycí vrstva urovnána do jedné roviny. Výsadbové plochy budou pravidelně čištěny od odpadků a nečistot. Intenzita úklidu proběhne po celou dobu rozvojové péče v intervalu 12 x / rok, včetně hrabání listů. Veškerý odstraněný materiál bude neprodleně naložen a odvezen na skládku. U šterkových záhonů bude pravidelně doplňován mulč. Nový mulčovací materiál musí být shodný s původním materiálem. Intenzita doplňování mulče se bude postupně snižovat, dle toho, jak se rostliny budou rozrůstat. Mulčovací materiál pomáhá udržovat výsadbové plochy v bezplevelném stavu. Mulčovací materiál bude ručně doplněn v takové mocnosti, která odpovídá projektu. Výsadba bude po doplnění mulčovacího materiálu zvolna prolita rovnoměrně plošně 25 l vody/m<sup>2</sup>.

## **12.2. Obecné zásady péče o trávník**

Péče o trávník je důležitou součástí údržby výsadeb. Udržovací seč je prováděna minimálně 20-(35)x za rok s odstraněním posečené hmoty.

Sečení nově založeného trávniku provádíme při výšce cca 80-100 mm a to zásadně ostrými nástroji. Výšku snižujeme maximálně o jednu třetinu z celkové výšky rostlin. První seči zlikvidujeme více jak 90 % jednoletých plevelů, které vzejdou současně s osivem trav (plevelé z půdní zásoby). Po třetí seči nově založený trávník můžeme kosit již na požadovanou výšku.

První jarní ošetření začíná důkladným úklidem trávniku, shrabáním listů, odstraníme všechno napadané nebo naváté listy, větve, případně kameny. Ostřejšími a ještě lépe vertikálními hráběmi vyhrabeme či prořežeme stávající drn do hloubky 3-5 mm. Tímto zásahem trávník provzdušníme, odstraníme mech a vznikající plst.

Pokud trávník neprosperuje a žloutne, často vlivem velkého utužení půdy vlivem pohybu osob, je třeba přejít v průběhu sezony k aerifikaci s následným rovnoměrným rozházením ostrého křemičitého písku (1000g na 1m<sup>2</sup>). Trávník je třeba hnojit nejlépe aplikací plného kombinovaného hnojiva (30 g na 1m<sup>2</sup>). Je třeba si uvědomit, že velké množství seči ve vegetačním období odčerpá z půdy množství živin, které pro úspěšný růst trávniku musíme do půdy zpátky dodat a průběžně udržovat. Pro rychlou regeneraci poškozených travních rostlin je možné pravidelně rozhodit i malou dávku ledku vápenatého (10g na 1m<sup>2</sup>). V případě silně poškozených míst v trávniku nebo jeho nedobrého stavu je vhodné provést přísev původní použitou směsí pro založení trávniku. Pod stromy nebo namáhanými místy, kde není možné udržet požadovanou kvalitu trávniku, je vhodné provádět každoročně na jaře dosevy jíllem jednoletým.

V plné letní sezoně, kdy probíhá intenzivní závlhka a seč, přihnojujeme travní porosty dusíkatými hnojivy ve 14 až 20 denních intervalech. Na začátku podzimu je vhodné zopakovat jarní zásahy jako je vertikutace, případně i aerifikace. Je vhodné aplikovat kombinovaná hnojiva.

Pokud je třeba upravit nevyhovující půdní reakci vápněním (optimální je pH 5.5 - 6.5) je vhodné aplikovat mletý vápenec, nebo lépe dolomitický vápenec, který obsahuje navíc hořčík. Nikdy ale nevápníme a nehnojíme současně ani vápenatá hnojiva a průmyslová hnojiva nemícháme. V návaznosti na klimatické podmínky provedeme v listopadu poslední seč travního porostu, současně odstraníme napadané listy a jiné organické zbytky. Travníky přezimujeme mírně obrostlé. Stařina /odumřelá travní hmota/ musí být před nástupem zimy z trávníků odstraněna, jinak hrozí v průběhu zimy silná infekce houbovými chorobami. Při déletrvajících mrazech bez sněhové pokrývky po trávnicích nechodíme ani je jinak nezatěžujeme z důvodu silného poškození travních rostlin. Při oblevě rovněž na travní plochu nevstupujeme, neboť hrozí vyšlapání nerovností ve změklé půdě.

### Vertikutace

Vertikutace je vertikální řez trávnickového drnu. Provádí se speciálními vertikutáčními hráběmi, na větších plochách motorovým vertikutátorem. Nože se zařezávají do hloubky 3-5mm kořenové sféry, čistí travní drn od odumřelé travní hmoty a umožňují přístup vody, živin a světla do trávniku. Po tomto zásahu je důležité přihnojení trávniku nejlépe plným kombinovaným hnojivem v případě jeho dobrého stavu nebo u poškozených trávníků přihnojení rychleji rozpustnými dusíkatými hnojivy pro včasnou regeneraci.

### Aerifikace

Aerifikace je provzdušnění půdy aerifikačními vidlemi nebo aerifikačním válcem. Duté hroty tohoto náradí pronikají do hloubky 100-120mm, odkud na povrch vynášejí válečky půdy. **Je třeba zohlednit hloubku uložení rozvodů automatické závlahy!!!** Vzniklé otvory se zasypávají ostrým křemičitým pískem, čímž dochází k úpravě vzdušných a vodních poměrů v půdě. Je vhodné ji aplikovat v případě silně utuženého travního drnu a půdy nebo při povrchovém přemokření.

V Praze dne 17. 8. 2023