

ZVYŠOVANIE ENEGETICKEJ HOSPODÁRNOSTI ZÁKLADNEJ ŠKOLY
DAŽĎOVÁ ZÁHRADA

Vinohrady nad Váhom, p.č. 1063/3, 1063/4

OBJEDNÁVATEĽ	Obec Vinohrady nad Váhom, č. 355, 955 55 Vinohrady nad Váhom
SPRACOVATEĽ:	ARCHITEKTONICKÉ ŠTÚDIO, s.r.o.
VYPRACOVAL:	Ing. Štefan Lančarič, PhD.
DÁTUM:	08/2025
STUPEŇ:	SZ

1. ÚČEL

Účelom stavebného objektu je návrh krajinárskeho riešenia exteriéru v rámci oddychovej plochy zelene v areáli ZŠ Vinohrady nad Váhom, konkrétne návrh vodozadržného opatrenia – dažďovej záhrady. Ťažisko tvorí riešenie priľahlých zelených plôch tak, aby esteticky, prevádzkovo i funkčne spĺňali nároky na moderný exteriér s dominantnou funkciou úpravy mikroklimy, krátkodobej rekreácie, retencie a spomalenia odtoku zrážkových vôd, rešpektovali environmentálne aspekty územia. Taktiež jedným z cieľov je prostredníctvom návrhu podporiť adaptáciu urbánneho prostredia na zmenu klímy formou budovania prvkov zelenej a modrej infraštruktúry infraštruktúry.

2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMIA Z POHLADU DENDROLÓGIE

Navrhované riešenie nemá vplyv na dreviny, nachádzajúce sa v riešenom území.

3. POPIS SADOVNÍCKEHO KOMPOZIČNÉHO RIEŠENIA

Zeleň zlepšuje mikroklimu, produkuje kyslík, znižuje prašnosť a hluk, menej známymi funkciami sú ochrana biodiverzity a ekosystémové služby vo vzťahu k verejným priestorom či eliminácia negatívnych vplyvov zmeny klímy. Environmentálny aspekt zelene badať aj vo vzťahu k miestnemu systému a prepojenosti jednotlivých verejných priestorov a v neposlednom rade treba spomenúť aj vplyv zelene a verejných priestorov v súvislosti s trendami rozvoja v mestách, ako sú demografický vývoj a zmeny sociálnych štruktúr [1]. Zeleň má v urbanizovanom prostredí pozitívny vplyv najmä na:

- zlepšenie mikroklimy v mestskom prostredí,
- zachovanie biodiverzity,
- ekologickú stabilitu,
- elimináciu ohrozenia mestského prostredia a biodiverzity v mestách, ako je napr. zmena klímy či nestabilný hydrologický cyklus,
- niektoré entity súvisiace s trvalo udržateľným rozvojom, napr. environmentálne vzdelávanie, zdravie obyvateľstva, rekreačné služby a pod.,
- psychologickú a estetickú funkciu.

Viaceré štúdie dokázali priamu súvislosť medzi zdravím obyvateľstva, úrovňou fyzickej aktivity a dostupnosťou zelene. Štúdie ôsmich európskych miest ukazujú, že ľudia, ktorí žijú v oblastiach s bohatou zeleňou, sú s trojnásobne vyššou pravdepodobnosťou fyzicky aktívni a s pravdepodobnosťou o 40 % nižšou sa u nich bude vyskytovať nadváha [8]. Žiaci, ktorí majú prístup alebo aspoň výhľad na prírodné prostredie, majú vyššiu schopnosť sústrediť sa ako deti, ktoré túto možnosť nemajú [9]. Zeleň je dôležitá pre zdravie, umožňuje kontakt s prírodou, podporuje regeneráciu po stresových situáciách, prospieva k duševnému zdraviu, pomáha zlepšiť správanie a pozornosť detí a podporuje fyzickú aktivitu ľudí [10].

[1] Ensuring quality of life in Europe's cities and towns. Tackling the environmental challenges driven by European and global change. EEA report No. 5, 2009, s. 26

[8] ELLAWAY et al: Graffiti, greenery and obesity in adults: secondary analysis of European cross sectional survey. In: British Medical Journal 331, 2005, s. 611–612.

[9] VELARDE et al: Health effects of viewing landscapes: landscape types in environmental psychology. In: Urban Forestry & Urban Greening 6, 2007, s. 199–212.

[10] Ensuring quality of life in Europe's cities and towns. Tackling the environmental challenges driven by European and global change. EEA report No. 5, 2009, s. 17.

V území v snahe prinavrátiť mu hodnotný ekologický charakter sa navrhuje výsadba zmiešaných záhonov tvorených hygropytyckými spoločenstvami trvaliek v kombinácii s mezofytmi a okrasnými trávami po obvode dažďovej záhrady – jej okrajovej suchšej zóny. Kompozícia je doplnená o výsadbu solitérnych krov, kvitnúcich, resp. okrasných sfarbením listov.

4. POPIS TECHNICKÉHO RIEŠENIA

4.1 Základné kapacity záujmového územia:

Dažďová záhrada	72m ²
Zóna 1 – hygropyty	36m ²
Zóna 2 – mezofyty	36m ²
Kry navrhované	7ks
Trvalky a okrasné trávy	282ks
Mulč – štrk frakcia 16-32mm	72m ²

4.2 Príprava územia:

- **Príprava pôdy:**

Pred zahájením prác je potrebné odstrániť z miesta stavby nevyhovujúce technické prvky. Zároveň dôjde i k odstráneniu jestvujúceho trávnikového drnu. Z miesta, na ktorom budú plochy zelene, je potrebné pred zahájením vlastných sadovníckych úprav odstrániť zvyšky stavebných materiálov, následne urobiť jemnú modeláciu terénu. V rámci prípravy pôdy je dôležité pôdu riadne skypriť, aby bola prevzdušnená, mala dobrú absorbnú schopnosť a kapilaritu. Príprava pôdy sa bude realizovať kultivátorom. V rámci prípravy pôdy je vhodné zároveň aplikovať i hnojivá do pôdy.

- **Zásobovanie pôdy živinami:**

Po výsadbe je vhodné dreviny podporiť štartovacími hnojivami, alebo je možné ku stromom a krom aplikovať tyčinky v intervale každých 5 rokov (dávka 5 ks/strom, 3 ks/1ker). Pri dostatočnom zásobovaní kultúry živinami sa dreviny i trávnik lepšie vyvíjajú, dosahujú optimálne prírastky, sú odolnejšie voči chorobám, apod. V zimnom období (tesne pred príchodom jari) je vhodné aplikovať na plochu trávnikov draselné hnojivo na podporu kvalitného rastu a odstránenia rizika chorôb.

4.3 Dažďová záhrada:

Dažďová záhrada je plytká, vegetáciou porastená priehlbina, ktorá zhromažďuje dažďovú vodu otekajúcu zo striech, príjazdových ciest a iných tvrdých povrchov, čo jej umožňuje vsakovať sa do zeme, a nie odtekať do dažďovej kanalizácie. Dažďové záhrady, vysadené hlboko zakorenenými pôvodnými rastlinami, filtrujú znečisťujúce látky, znižujú záplavy a poskytujú biotop pre voľne žijúce zvieratá, čím vytvárajú krásny a nákladovo efektívny spôsob hospodárenia s dažďovou vodou. Na rozdiel od stáleho jazierka voda v dažďovej záhrade odtečie do 12 – 48 hodín, čím sa zabraňuje rozmnožovaniu komárov.

Ako fungujú dažďové záhrady:

1. Zber: Dažďová voda z nepriepustných povrchov je odvádzaná do dažďovej záhrady.
2. Filtrácia: Voda sa dočasne hromadí v priehlbine.
3. Infiltrácia: Rastliny a pôda absorbujú vodu, čo tiež pomáha filtrovať znečisťujúce látky, ako sú nečistoty, hnojivá a chemikálie.
4. Vysychanie: Voda pomaly steká do okolitej pôdy a záhrada medzi dažďami zostáva suchá.

Prečo sú dažďové záhrady dôležité:

1. Kontrola znečistenia: Filtrujú škodlivé látky z odtoku skôr, ako sa dostanú do riek a jazier, čo predstavuje až 90 % odstránenia živín a chemikálií a 80 % sedimentov.
2. Zníženie záplav: Zvýšením absorpcie vody pomáhajú dažďové záhrady zmierniť záplavy spôsobené zvýšenou nepriepustnosťou povrchov v mestských a prímestských oblastiach.
3. Vytvorenie biotopov: Pôvodné rastliny v dažďovej záhrade poskytujú potravu a úkryt pre motýle, spevavce a iný užitočný hmyz.
4. Ochrana vody: Znižujú potrebu zavlažovania tým, že šetria vodu a podporujú prirodzenú infiltráciu.

SORTIMENT KRY

1 Buddleja davidii BLACK KNIGHT	50+ kont.	3ks
2 Philadelphus coronarius LEMOINEI	50+ kont.	2ks
3 Phisocarpus opulifolius DIABOLO	50+ kont.	2ks

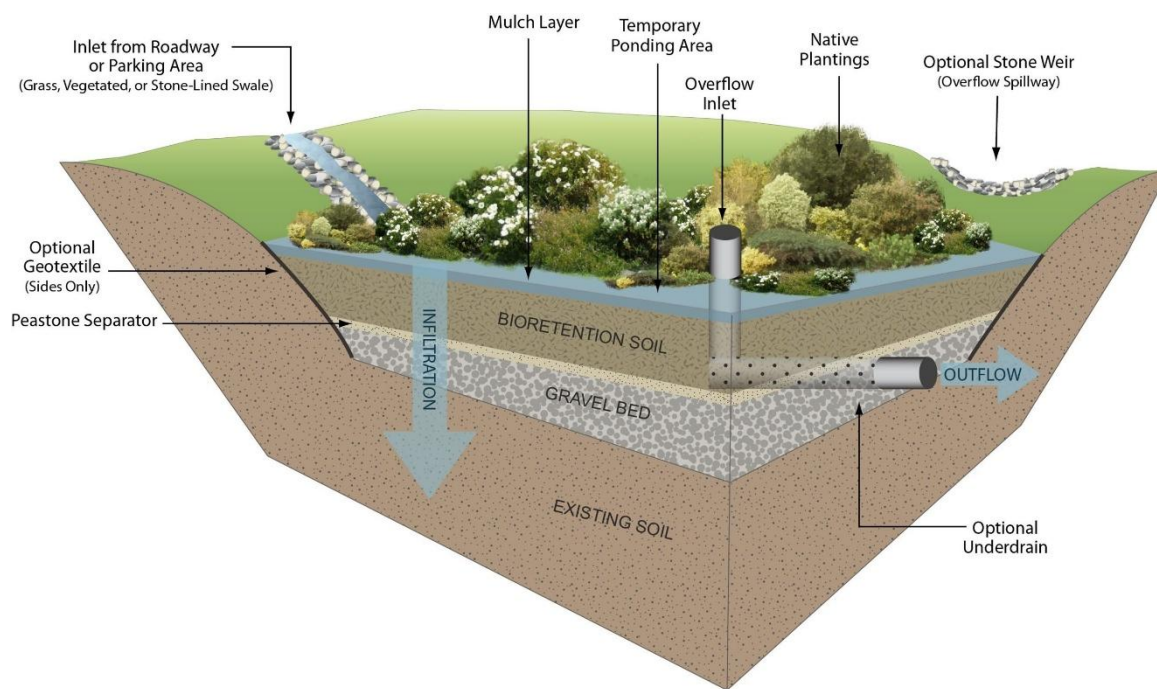
DAŽĎOVÁ ZÁHRADA - ODPORÚČANÝ SORTIMENT

RASTLINY DO STREDU - ZÓNA 1 36m²

Hemerocallis GREEN FLUTTER	k12 kont.	15ks
Hemerocallis AUTUMN RED	k12 kont.	15ks
Hemerocallis APRICOT BEAUTY	k12 kont.	15ks
Polygonum bistorta	k12 kont.	10ks
Iris sibirica SPARKLING ROSE	k12 kont.	15ks
Iris germanica BISHOP'S ROBE	k12 kont.	10ks
Iris sibirica SHIRLEY POPE	k12 kont.	10ks
Lysimachia nummularia	k12 kont.	10ks
Lythrum salicaria	k12 kont.	15ks

RASTLINY K SUCHŠÍM OKRAJOM - ZÓNA 2 36m²

Aster LADY IN BLACK	k12 kont.	15ks
Anemone hupehensis	k12 kont.	10ks
Helenium SHORT N SASSY	k12 kont.	20ks
Monarda hybrida	k12 kont.	15ks
Liatris spicata	k12 kont.	10ks
Festuca mairei	k12 kont.	15ks
Pennisetum alopecuroides HAMELN	k12 kont.	15ks
Geranium macrorrhysum SPESSART	k12 kont.	15ks
Salvia nemorosa CARADONNA	k12 kont.	10ks
Gaura lindheimeri	k12 kont.	10ks
Coreopsis verticillata ZAGREB	k12 kont.	10ks
Sedum spectabile HERBSTFREUDE	k12 kont.	15ks
Kniphofia ALCAZAR	k12 kont.	7ks



TYPICKÝ REZ – ZÓNA 1 - PLOCHA 36m²

- výsadba rastlín
- mulč 50mm
- substrát / zemina 350mm
- geotextília 300g/m²
- štrk frakcia 16-32mm 450mm

4.4 Spôsob výsadby okrasných rastlín a bylín:

- **Kry:** Kry budú kontajnerované a sadené vo veľkosti 50+ cm, veľkosť balu by mala byť 20 cm. Kontajnerované dreviny je možné vysádzať v priebehu celého vegetačného obdobia (okrem mesiacov s vysokou intenzitou slnečného žiarenia, teda júl, začiatok augusta), do vopred ručne vykopaných a dostatočne veľkých jám. Letná výsadba by mala byť realizovaná v ranných prípadne večerných hodinách, nie cez horúce poludnie. Sadeničky krov budú vysádzané do jám o veľkosti 0,01 m³. Hĺbka výsadby drevín má zodpovedať hĺbke výsadby v škôlke. Jama musí byť dostatočne veľká, aby korene sadeníc neboli vyhnuté do bokov alebo nahor. Po výsadbe je vhodné okolo sadeničky dať štartovacie hnojivo. Na plochu po výsadbe mulčujeme drvenú kôru v hrúbke cca 8-10 cm, ktorá zabráni jednak výparu vody a jednak obmedzuje rast a klíčenie burín. Po vysadení sa rastliny rovno zastrihnú (listnaté druhy asi o polovicu) a zalejú sa. Zálievka sa musí opakovať každodenne počas prvých dvoch až troch mesiacov, avšak v závislosti od počasia, ďalej počas prvého roka postačuje zálievka obdeň.
- **Rastlinný materiál:** Vysádzať je potrebné len kvalitný materiál (stromy i kry) od certifikovaných pestovateľov. Realizáciou stavby odporúčame poveriť odbornú, certifikovanú firmu. Dôležitý je výber stromov na výsadbu priamo v škôlke realizátorom výsadby, pričom je potrebné sledovať najmä správnosť založenia korunky.
- sortiment drevín a rastlín je možné ešte operatívne prispôbiť po dohode s dodávateľmi.

- Vhodné je, aby investor použil na výsadbu len kvalitný materiál so založenou korunkou.
- Vhodné je použiť rastlinný materiál vypestovaný v okrasných škôlkach, nie lesnícke výpestky.
- Niektoré dreviny sú vysadené v blízkosti inžinierskych sietí. Je potrebné do ryhy inžinierskych sietí ukladať protikoreňovú fóliu, ktorá zabráni prenikaniu koreňov do ochranného pásma siete, ale túto fóliu strom koreňmi obrastie. Pri oprave sietí tak koreňová sústava stromu nebude poškodená.

4.5 Založenie nových trávnikov

výsev trávinatej plochy sa bude realizovať v poslednej fáze sadovníckych úprav po následnom upravení terénu po výsadbe rastlín a realizácii terénnych modelácií – dažďovej záhrady. Práce budú prevedené nasledovne: vysiatie trávnej plochy, pohnovanie štartovacím hnojivom a presypanie plochy trávnikového substrátom v minimálnej výške 2cm, zavalcovanie a udržiavanie vlhkého povrchu po dobu minimálne dva týždne. Po vzídení trávnik sa realizuje prvá kosba a trávnik s následným pravidelným kosením, zalievaním a hnojením v minimálnej dávke 2x za rok. **Odporúčané výsevne množstvo je 50g/m² zmesi vhodnej na namáhané ihriskové trávniky.**

5. ÚDRŽBA PORASTOV

Je potrebné podotknúť, že 100 % prijateľnosť sadeníc existuje len teoreticky. Potrebné je vopred počítať s 10-20% stratou v závislosti od poveternostných podmienok. Pri dobrej starostlivosti by však výpad drevín nemal prekročiť 10%. Údržba a teda proces pestovania drevín na stanovisku je súbor prác, ktorý sa mení podľa vývojového štádia porastu. Údržba má tak tri časové obdobia, pričom každé obdobie si vyžaduje iný objem prác a iné zásahy:

1. obdobie výchovy: u krov je to 3-5 rokov, u stromov je tento údaj premenlivý a závisí od genetickej výbavy dreviny, ak sa jedná o drevín krátkovekú, trvá toto obdobie 5-10 rokov, u stromov dlhovekých 20-30 rokov.

Doporučené práce všeobecne: výchovný rez, zálievka, hnojenie, ochrana proti chorobám a škodcom, ničenie konkurenčných burín, ochrana proti ohryzovaniu zverou, neskôr prebierky, a výmena uhynutých sadeníc apod.

Stromy sa strihajú len v prípade potreby odstránenia poškodených resp. prerastených častí. Princípy rezu drevín sú uvedené v arboristickom štandarde

Rez drevín <http://www.sljk.sk/elido/2015/dl/9788055213644/9788055213644.pdf>

2. obdobie dozrievania: u krov je to 5-10 rokov, u stromov krátkovekých je to okolo 30-50 rokov, u stromov dlhovekých je to 80-120 rokov.

Doporučené práce všeobecne: udržiavací rez, prebierky, prerezávky, modelovanie porastu s odstupom vždy niekoľkých rokov, dosadby za uhynuté jedince, kontrola zdravotného stavu apod.

3. obdobie starnutia: kry sa dožívajú veku 30-50 rokov, len niektoré druhy majú dlhšiu životnosť. U stromov je to rôzne, stromy krátkoveké sa dožívajú do 100 rokov, dreviny strednoveké sa dožívajú do 200 rokov a dreviny dlhoveké, kostrové sa dožívajú cez 200 rokov, často do 500 a viac rokov.

Doporučené práce všeobecne: odstraňovanie odumretých častí, zmladzovací rez, hnojenie, kyprenie a zálievka pôdy, pridávanie kondicionérov apod.

Údržba 1.rok po výsadbe:

- Dosadby za uhynuté jedince
- Doplnenie mulča
- Odstraňovanie poškodených častí drevín, skoré ošetrenie prípadného poranenia dreviny
- Prihnojovanie a zalievanie pôdy (aspoň v prvom roku výsadby),
- vytváranie vhodného vývojového priestoru pre rastúce dreviny (odstraňovanie náletov),
- vykonávaní nevyhnutných mechanických a biologických opatrení proti škodcom
- odstraňovanie konkurenčných burín okopávaním mäs min. 2x ročne, úprava mulču apod.
- V tomto roku sa neodporúča používať herbicídy či insekticídy na ochranu a ošetrenie drevín

Údržba 2.rok po výsadbe

- Odstraňovanie poškodených častí drevín, včasné ošetrenie prípadného poranenia dreviny
- Kosenie bylinného porastu medzi krami
- Prihnojovanie a zalievanie pôdy,
- vytváranie vhodného vývojového priestoru pre rastúce dreviny (odstraňovanie náletov),
- vykonávaní nevyhnutných mechanických a biologických opatrení proti škodcom
- V tomto roku sa tiež ešte neodporúča používať herbicídy či insekticídy na ochranu a ošetrenie drevín
- Náter proti okusu, resp. postrek bežne používanými látkami 1x za rok

Údržba 3.rok po výsadbe

- Výchovný rez a presvetľovací rez – podľa potreby (pri dobre založenej korunkke nie je rez potrebný, ak je korunka poškodená, je potrebné realizovať opravný rez)
- odstránenie chráničov pred okusmi zverou
- včasné ošetrenie prípadného poranenia dreviny, odstránenie silne poškodených drevín
- Prihnojovanie a zalievanie pôdy v čase dlhšieho sucha
- vytváranie vhodného vývojového priestoru pre rastúce dreviny (odstraňovanie náletov)
- prebierka jedincov v skupinách krov – 1. modelovanie porastu
- vykonávaní nevyhnutných mechanických a biologických opatrení proti škodcom, vhodný je najmä predjarný postrek

6. OSOBITNÉ POŽIADAVKY NA POSTUP STAVEBNÝCH PRÁČ:

- Najvhodnejší termín na výsadbu rastlín je od marca do konca septembra (v závislosti od počasia). Na výsadbu nie sú vhodné horúce dni – s teplotou nad 25 °C. Nevhodná je aj výsadba do zamrzutej pôdy, aby sa nevytvárali medzi koreňmi drevnatých rastlín a zamrznutou pôdou vzduchové kapsy.
- Všetky zmeny týkajúce sa návrhu vegetačných úprav musia byť odsúhlasené zodpovedným projektantom.
- Pred realizáciou sadových úprav je nutné vytýčenie všetkých existujúcich sietí ich správcami.
- Špecifikom sadových úprav je fakt, že založením zelene, teda realizáciou sadových úprav, ešte nie je zaručený dobrý výsledný efekt, o ten sa musí pričiniť tiež následná údržba zelene, preto je potrebné realizátorskú firmu zaviazat' údržbou predmetných plôch po dobu 3-5 rokov.
- Kvalitné založenie zelene je závislé od rady činiteľov:
 - Od kvality prevedenia prípravy pôdy – výhodná je ich realizácia v jeseni
 - Od kvality prác pri vlastnej výsadbe – realizáciu by mala zabezpečiť odborná firma
 - Od kvality sadového materiálu – nákup drevín v certifikovaných okrasných škôlkach pod odborným dohľadom krajinného architekta

- Od údržby po výsadbe od prvého roku až do obdobia dožitia jednotlivých vegetačných prvkov – pravidelná a odborná údržba kvalifikovanou osobou, potreba zabezpečiť odbornú údržbu každoročne organizačne, personálne i finančne, na údržbu sa počíta s 0,5 pracovníkom / 1 ha za rok. Potrebné je dodržiavanie agrotechnických termínov na jednotlivé práce počas výstavby i počas prevádzky a údržby plôch zelene. Údržbu by mali realizovať certifikované firmy, ktoré sú zárukou kvalitne prevedených prác.

7. ÚPRAVA REŽIMU POVRCHOVÝCH A PODZEMNÝCH VÔD

Výstavbou objektu a návrhom výsadby zelene nedôjde ku negatívnej zmene režimu povrchových a podzemných vôd. Naopak, dažďová záhrady prispeje k postupnej retencii zrážkových vôd, čo môže mať pozitívny lokálny vplyv na režim podzemných vôd v riešenom území.

8. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE:

Úpravy budú mať kladný vplyv na životné prostredie, priestor bude atraktívnejší, scenéria bude pôsobivejšia, plochy zelene budú súčasťou systému ekologickej stability sídelného útvaru. Prihnojovanie plôch zelene bude realizované na základe rozboru listov (ak sa na listoch prejaví nedostatok stopových prvkov, základných výživných látok apod.), alebo v prípade neprimerane krátkych prírastkov u drevín. S využívaním ropných látok na záujmovom území sa neuvažuje. Používanie rôznych chemických látok pripadá do úvahy len v prípade kalamitného výskytu patogénnych organizmov. Vtedy je potrebné látky aplikovať podľa návodu. Prijaté opatrenia na zníženie rizika znehodnotenia životného prostredia sú najmä organizačného charakteru: aby sa zamedzilo v maximálnej miere znečisteniu životného prostredia (hlavne prehnojením, vsakovaním chemikálií do pôdy, vsakovaním ropných látok do pôdy) je nutné skladovať priemyselné hnojivá výhradne v skladoch priemyselných hnojív u dodávateľov. Aplikáciu chemických ochranných látok je možné vykonávať len v prípustných koncentráciách a v patričnom období z hľadiska výskytu škodcov. Je potrebné vyberať chemikálie čo najvhodnejšie z hľadiska životného prostredia, teda také, ktoré nezanechávajú rezíduá v pôde alebo nevyvolávajú nevhodné reakcie v pôde. S chemikáliami môžu manipulovať len osoby kvalifikované a s predpísanými skúškami. Mechanizácia používaná pri prácach musí byť v dobrom technickom stave, aby nedošlo k úniku ropných látok do pôdy, resp. chemikálií do pôdy. Odstávka mechanizácie je nutná na plochách k tomu vyhradených a vhodne upravených (napr. parkovacie plochy vybavené lapačmi olejov apod.), opravy mechanizácie je potrebné tiež vykonávať v priestoroch k tomu určených. Nakladanie s odpadmi je potrebné usmerniť jednak počas výstavby parku, jednak počas prevádzky parku. Za nakladanie odpadu počas výstavby zodpovedá realizátor stavby, za nakladanie s odpadmi po zahájení prevádzky zodpovedá prevádzkovateľ, odvoz odpadu na likvidáciu alebo do zberu sa bude vykonávať na základe zmluvných dohôd s odberateľmi podľa druhu odpadu. So všetkými odpadmi bude nakladané v zmysle Zákona č. 79/2015 Zbierky a súvisiacich noriem. Kategorizácia odpadov je prevedená v zmysle platného Katalógu odpadov – vyhláška MŽP SR č. 365/2015 Z.z. Na ploche sa môže objaviť jednak komunálny odpad (zo smetných košov), jednak biologický odpad (agrotechnické zásahy do porastov).

9. BEZPEČNOSŤ PRÁCE, OCHRANA ZDRAVIA:

Bezpečnosť práce je závislá od dodržiavania príslušných predpisov pre prácu s mechanizačnými prostriedkami, pre manipuláciu s chemickými látkami a jedmi. Všetky osoby zamestnané u objednávateľa resp. u firmy vykonávajúcej odborné práce na objednávku musia byť poučené o predpisoch z oblasti bezpečnosti práce a ochrany zdravia a o protipožiarnej ochrane. Toto poučenie prevádzajú osoby oprávnené realizovať takéto školenia.

10. LEGISLATÍVA

Postup prác a výkon vegetačných úprav sa budú riadiť nasledovnými normami a štandardami:

STN 83 7010 – Ochrana prírody, Ošetrovanie, udržiavanie a ochrana stromovej vegetácie

STN 83 7015 - Technológia vegetačných úprav v krajine. Práca s pôdou

STN 83 7016 - Technológia vegetačných úprav v krajine. Rastliny a ich výsadba

STN 83 7017 - Technológia vegetačných úprav v krajine. Trávniky a ich zakladanie

STN 83 7018 - Technológia vegetačných úprav v krajine. Technicko-biologické spôsoby stabilizácie terénu. Stabilizácia výsevom, výsadbami, konštrukciami zo živých a neživých materiálov a stavebných prvkov, kombinovanými konštrukciami

STN 83 7019 - Technológia vegetačných úprav v krajine. Rozvojová a udržiavacia starostlivosť o vegetačné plochy

Arboristický štandard 1. Rez stromov

Arboristický štandard 2. Ochrana drevín pri stavebnej činnosti

Arboristický štandard 3. Hodnotenie stavu stromov

Arboristický štandard 4. Výsadba stromov a krov

Arboristický štandard 5. Rez krov

Arboristický štandard 6. Starostlivosť o dreviny okolo verejnej technickej infraštruktúry

Arboristický štandard 7. Úprava podmienok pre rast drevín v urbanizovanom prostredí

Příklady:



<https://mulhalls.com/garden-home/blog/the-why-how-of-rain-gardens/>



<https://site.extension.uga.edu/forsyth/2020/07/rain-gardens/>