



Gymnázium, Ul. 1. mája 8, Malacky



Prispôsobenie sa zmene klímy—prevencia povodní a sucha

Projekt

Návrh dažďovej záhrady

Meno a priezvisko: Patrícia Rublíková

Trieda: II.B

Školský rok: 2014/2015

Úvod

Tento školský rok nám na hodine biológie bola pridelená téma terénna depresia, kde sa budeme zaoberať o tom ako budú vyzeráť depresie v školskom areály a navrhovať dažďovú záhradu. Do projektu sme sa zapojili všetci z druhého ročníka. O depresiách sme boli oboznámení na hodine biológie a s mojimi spolužiakami sme natáčali video, kde sme rozoberali túto tému a oboznamovali druhých ľudí. Na našej škole boli vybudované tri depresie, kde sa neskôr budú sadiť rôzne kvety a stromy.

Môj ocino pracuje v spoločnosti LIKO-S, ktorá vyvinula stavbu energeticky sebestačnú. Táto téma sa mi akurát hodila a rada by som sa o tejto stavbe podelila s Vami.

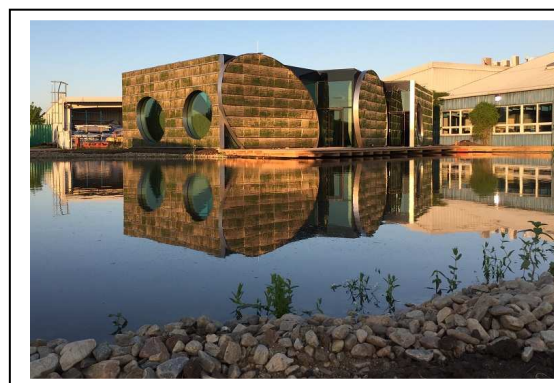
Je to stavba, ktorá čerpá energiu z prírody. Jedným takýmto zdrojom okrem slnka je voda. Dažďová voda, ktorá padá z neba je zachytávaná na streche pomocou záchytných vaničiek a je odvedená do retenčného jazierka z ktorého zásobujú celý areál firmy a samozrejme samotnú budovu. Je to stavba budúcnosti, ktorá dbá na ekológiu a využíva prírodné zdroje. Táto budova sa obíde bez kanalizácie. K čisteniu pomáha aj „zelené opláštenie budovy“. Na streche sú slnečné kolektory, ktoré zachytávajú slnečné lúče a premieňajú ju na „čistú“ energiu.

Veľmi ma zaujala táto stavba, ktorá dbá na životné prostredie a šetrí našu prírodu. Mimochodom ju postavili za 27 dní. Zrýchlené video stavby tohto unikátu nájdete na <http://www.zivestavby2020.cz/>

LIKO-NOE vizualizácia



LIKO-NOE skutočnosť



Jadro práce

Dažďová záhrada je atraktívne depresné miesto v záhrade na zachytávanie dažďovej vody zo spevnených nepriepustných plôch ako sú strechy, chodníky, parkoviská, príjazdové cesty. Dažďové záhrady môžu byť prirodzené alebo umelo vytvorené plytké depresie, do ktorých steká nadbytočná voda z okolitého terénu, striech, parkovísk a iných plôch spevnených vodu nepriepustným povrchom. Vysadené je tam špeciálne vybrané prirodzené rastlinstvo, ktoré slúži na filtrovanie a transpiráciu vody.

Taktiež umožňuje spomalenie odtoku vody z prostredia, čím dochádza k väčšej možnosti jej vsiaknutia do pôdy. Dažďovou vodou môžete zavlažovať záhradu a vonkajšie oblasti ako terasy alebo cestičky v záhrade - úsporná a ekologická alternatíva používania pitnej vody. Dobre navrhnutá dažďová záhrada nesmie vytvárať podmienky pre stojatú vodu tak dlho, aby larvy komárov mali príležitosť ukončiť svoj životný cyklus. Dažďové záhrady majú tiež tú výhodu, že lákajú vážky, ktoré sú predátormi komárov. Pôvodné rastliny pre danú lokalitu v dažďovej záhrade vytvárajú nádherné kvetinové záhony a preto nevyžadujú zvláštnu starostlivosť.

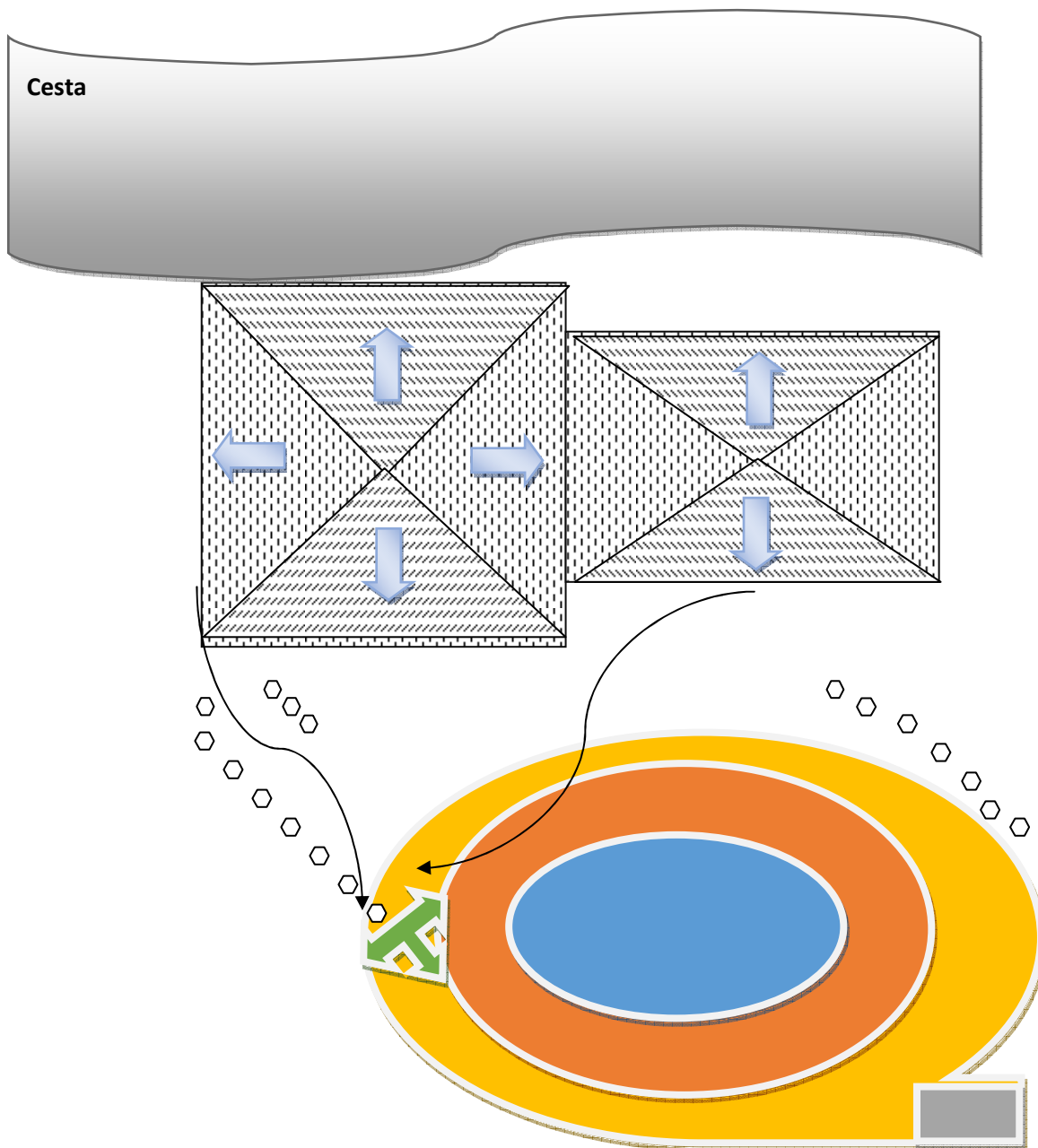
Dažďová záhrada môže prísť niektorým ľuďom aj ako napodobnenie jazierok, rybníkov. V tomto sa však dažďová záhrada odlišuje od jazierok a podobných rybníkov, pretože jazierka sú vhodným prostredím na rozmnožovanie sa komárov a rôzneho hmyzu. Môže byť ľubovoľnej veľkosti.






S územným rozvojom sa zvyšuje viac nepriepustných plôch s odvedenými dažďovými vodami, čím sa zhoršuje kvalita prostredia, kde človek žije. Stavebná činnosť zvyčajne pečatí zemský povrch a limituje absorbovať dažďovú vodu do pôdy i následný výpar a zvyšuje riziká povrchového odtoku dažďovej vody s rastom povodňových rizík. Nepriepustný povrch negatívne ovplyvňuje naše životné prostredie so znižovaním vlhkosti ovzdušia a rastom výskytu jemných prachových a peľových častíc v ovzduší. Výskumy tiež ukázali, že podstatnou časťou znečistenia našich potokov, riek a vodných nádrží je spôsobované s plachom neistôt z našich dvorov, ciest, či parkovísk. Jednoduchý spôsob, ako udržať čistotu našich potokov, riek i nádrží je realizovať dažďové záhrady. Výhody dažďových záhrad sú rozmanité.

Sú schopné vykonávať tieto funkcie:

1. Pomoc udržať čistú vodu v našich potokoch filtrovaním dažďovej vody pred vstupom do miestneho potoka.
2. Pomôcť zmierniť problémy povodní.
3. Zvýšiť atraktivitu záhradnej architektúry v mestách a obciach.
4. Poskytnúť útočisko a potravný reťazec pre voľne žijúce živočíchov vrátane vtákov a motýľov.
5. Dopĺňovať zásoby podzemných vôd.
6. Zlepšovať mikroklimu prostredia zvýšeným výparom.

Návrh DZ



-  - prívodové potrubie
-  - odtok
-  - paprade a bylinné trvalky (rastliny, ktoré preferujú suchšie prostredie)
-  - paprade, bylinné trvalky a opadavé kry (rastliny, ktoré znášajú príležitostné stojaté vody)
-  - mokraďové rastliny, paprade a opadavé kry (rastliny, ktoré znášajú vodné podmienky)

Záver

Každý človek si môže navrhnuť svoju záhradu, buď si ju zrealizuje sám alebo vytvorí ju s pomocou architektov. Realizácia záhrady svojpomocne vyjde lacnejšie ako keby sa to zadalo profesionálom. Návrh dažďovej záhrady som vymyslela jednoducho. Okolo záhrady by mali byť určite nejaké kamene, ktoré spestria záhradu. Rôzne kvety, ktoré som zasadila do depresie sa dajú kúpiť v kvetinárstve ale dnes Vám to vedia doviesť aj domov ak sa objednávka urobí cez internet. Cena kvetov a stromov je rôzna. Záleží na sume, ktorú sme si na to vyčlenili. Vysadené kvety tam budú napr. tulipán červený, ruža šípová, arábka kaukazská, levízia a flox šidlolistý. Ceny kvetín som našla nasledovné - tulipánu 1,05 €/ks, ruža 1,80 €/ks, levízia kalifornská Regenbogen 4,01 €/ks a rôzne stromčeky (dajú sa kúpiť okolo 4,15 ÷ 9,30 €/ks), okolo by boli ešte paprade. Malé stromčeky by som tam vysadila ako napríklad borievka šupinatá, céder atlantský, borovica sosna a tuja západná.

Na tento projekt som použila internet, kde som si našla informácie a keď som robila dažďovú záhradu, tak som vyberala kvety či stromčeky z knihy.

<http://www.veronica.cz/?id=23&i=59>

<http://www.ekologika.sk/spravy/spravy/dazdove-zahrady.html>

<http://www.elwa.sk/web/dazdove-zasobniky/zahrada/>

<http://www.liko-s.sk/novinka/sk/2247/misia-splnena-liko-noe-postavene-za-27-dni-archa-vyplava/>