

**USMERNENIE PRE ŽIADATEĽOV
O POSKYTNUTIE PODPORY FORMOU
DOTÁCIE Z ENVIRONMENTÁLNEHO
FONDU NA ROK 2015**



**OBLASŤ PODPORY
PROGRAM OBNOVY DEDINY
ZLEPŠOVANIE KVALITY
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA NA
VIDIEKU**



Za poskytovateľa: Slovenská agentúra životného prostredia - Sekcia environmentalistiky a riadenia projektov
Odbor starostlivosti o životné prostredie, environmentálnej výchovy a vzdelávania
Sekretariát pre Program obnovy dediny
Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica

Cieľom Programu obnovy dediny (POD) je vytvoriť ekonomické, organizačné a odborné predpoklady podpory vidieckych komunít k tomu, aby sa vlastnými silami snažili o harmonický rozvoj zdravého životného prostredia, zachovávanie prírodných a kultúrnych hodnôt vidieckej krajiny a rozvoj environmentálne vhodných hospodárskych aktivít s dôrazom na identitu a špecifiká tohto prostredia.

UPOZORNENIE:

Oprávnený žiadateľ môže podať len jednu žiadosť v rámci Programu obnovy dediny 2015 vo vybranej oblasti: Program obnovy dediny Zlepšovanie kvality životného prostredia na vidieku alebo Program obnovy dediny – Zelená dedina. V rámci týchto oblastí si žiadateľ vyberá výlučne len jednu činnosť.

1. ŠPECIFIKÁCIA ČINNOSTÍ PODPORY FORMOU DOTÁCIE:

Vo väzbe na príslušnosť Programu obnovy dediny k rezortu životného prostredia, cez ktorý je zabezpečované aj jeho financovanie, sú dotácie orientované na environmentálne aspekty obnovy dediny a krajiny a na zvýšenie absorpčnej schopnosti vidieka pri čerpaní štrukturálnej pomoci. V roku 2015 budú predmetom podpory nasledovné činnosti:

Činnosť POD – ZKŽP1 Ochrana životného prostredia, environmentálna infraštruktúra:

- aktivity zamerané na podporu odpadového hospodárstva, monitoring a odstránenie nelegálnych skládok odpadu v katastrálnom území obce, čistenie vodných tokov a príslušných plôch v správe obcí (resp. po dohode so správcom toku) od tuhých komunálnych odpadov, čistenie prírodných útvarov od tuhých komunálnych odpadov, nákup zberných nádob na odpad a ich umiestnenie do verejných priestorov obce (max. 20 % celkových nákladov), vytváranie a úprava lokalít zberu komunálneho odpadu;
- aktivity pre podporu ochrany vodných pomerov a vodárenských zdrojov na lokálnej úrovni: údržba a správa vodných tokov v správe obcí, stabilizácia brehov, obnova mokradí a rybníkov, čistenie studničiek, prameňov a budovanie prístreškov, zachytenie prameňov;
- aktivity zamerané na zmiernenie dopadov klimatických zmien vo vidieckych sídlach, adaptačné opatrenia na lokálnej úrovni v súlade so Stratégiou adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy: nakladanie s dažďovou vodou – identifikácia, budovanie a značenie povodňových koridorov v sídlach; budovanie suchých poldrov; budovanie a oprava ochranných hrádzí, priečných stupňov a prvkov; budovanie a oprava malých prietokových vodných nádrží (vrátane protipožiarnych nádrží); budovanie rybovodov; budovanie domových čistiarní odpadových vôd pre obecné budovy, budovanie koreňových čistiarní odpadových vôd; riešenie vsakovania dažďovej vody (premena nepriepustných povrchov na priepustné povrchy), adaptácia rigolov pri cestách a chodníkoch, zelené strechy, zelené fasády; budovanie vodozádržných systémov na zber a distribúciu dažďovej vody ako úžitkovej vody v obecných budovách;
- aktivity zamerané na zvyšovanie environmentálneho povedomia obyvateľstva neziskového charakteru vo väzbe na podporovanú činnosť (napr. informačná tabuľa, informačný leták, prezentácia, webstránka), (max. 10 % nákladov).

Bližšie informácie k podporovaným aktivitám sú uvedené v prílohe č. 2 tohto Usmernenia - Odporúčania pre činnosť POD ZKŽP1

Činnosť POD – ZKŽP2 Zlepšovanie environmentálneho povedomia a zvyšovanie informovanosti o hodnote vidieckej krajiny a jej propagácia:

- aktivity zamerané na zlepšovanie environmentálneho povedomia, realizáciu programov environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvetu, tvorbu výstav, posterov, publikácií a učebníc s environmentálnou tematikou, odborných besied, akcií,
- aktivity zamerané na obnovu a zriaďovanie náučných expozícií, náučných a zážitkových chodníkov a lokalít, činnosti zamerané na udržiavanie tradičných spôsobov starostlivosti o krajinu, tradícií, realizáciu výchovno-vzdelávacích podujatí pre deti, mládež a širokú verejnosť.

2. CHARAKTER PROJEKTU:

• **REALIZÁCIA**

uskutočnenie požiadavky v zmysle doloženej spracovanej projektovej dokumentácie, resp. iného relevantného dokumentu podľa špecifikácie činností podpory, s možnosťou uskutočnenia osvetovo – propagačnej a výchovno – vzdelávacej aktivity

• **DOKUMENT**

dokumentácie riešiace adaptačné opatrenia na lokálnej úrovni v súlade so Stratégiou adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy, publikácie s tematikou obnovy dediny a rozvoja vidieka, učebnice zamerané na regionálnu výchovu...

Žiadateľ môže podať práve jednu žiadosť práve na jednu činnosť podpory. Je možné, aby v rámci podpory charakteru projektu Realizácia bola ako menšia časť projektu (do 10 % nákladov) zahrnutá aj osvetovo-propagačná či výchovno – vzdelávacia aktivita priamo súvisiaca s obsahom projektu.

3. UZÁVIERKA ŽIADOSTÍ:

31. október 2014

rozhodujúci je dátum doručenia vytlačenej žiadosti na SAŽP

4. OPRÁVNENÝ ŽIADATEĽ:

- obec bez štatútu mesta** - založená v zmysle zákona č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov,
- mikroregionálne združenie obcí** - v zmysle zákona č. 83/1990 Zb. o združovaní občanov v znení neskorších predpisov ako občianske združenie. Jeho členmi môžu byť výlučne len obce;
- mikroregionálne združenie obcí** - § 20b - f zákona SNR č. 369/1990 Zb. o obecnom zriadení v znení neskorších predpisov ako združenie obcí;
- mikroregionálne združenie obcí** - v zmysle § 20i ods. 2 zákona 40/1964 Zb. Občianskeho zákonníka v platnom znení ako záujmové združenie právnických osôb. Jeho členmi môžu byť výlučne len obce.

Podpora sa neposkytne žiadateľovi, ktorý:

- porušil finančnú disciplínu pri nakladaní s prostriedkami Environmentálneho fondu,**
- je v likvidácii, alebo na ktorého bol právoplatne vyhlásený konkurz alebo bola povolená reštrukturalizácia alebo je v ozdravnom režime alebo v nútenej správe podľa osobitného predpisu (§ 11 a § 108 až 165 zákona č. 7/2005 Z.z. o konkurze a reštrukturalizácii a o zmene a doplnení niektorých zákonov, 19 zákona č. 583/2004 Z.z. o rozpočtových pravidlách územnej samosprávy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov, § 70 a nasl. Zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník),**
- nesplňa podmienky ustanovené zákonom č. 587/2004 Z. z.. o Environmentálnom fonde a všeobecne záväznými právnymi predpismi vydanými na jeho vykonanie,**
- má v účtovnej evidencii Environmentálneho fondu evidovanú neuhradenú pohľadávku po lehote splatnosti, ktorá mu vznikla z rozhodnutia vydaného orgánom štátnej správy.**

5. MAXIMÁLNA VÝŠKA POŽADOVANEJ DOTÁCIE:

5.000 EUR pre obce

8.000 EUR pre mikroregionálne združenia obcí

6. VÝŠKA VLASTNÉHO VKLADU:

Každý žiadateľ, ktorý žiada o podporu formou dotácie je mimo poskytnutej pomoci povinný zabezpečiť iné zdroje (napr. vlastné) vo výške minimálne 5% celkových oprávnených nákladov projektu, maximálna výška podpory je 95 % z oprávnených nákladov projektu.

7. OPRÁVNENOSŤ NÁKLADOV:

Oprávnené náklady:

- náklady súvisiace s realizáciou vyššie zadaných činností POD – ZKŽP1 a POD – ZKŽP2

Neoprávnené náklady:

- daň z pridanej hodnoty – uvedené neplatí iba v prípade, že príjemca dotácie nie je platiteľom DPH v zmysle zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov. Štátne orgány a ich rozpočtové organizácie, štátne fondy, orgány územnej samosprávy a ich rozpočtové organizácie a iné právnické osoby, ktoré sú orgánmi verejnej moci, sa riadia § 3 ods. 4 zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov,
- pre Činnosť POD - ZKŽP2: náklady súvisiace s prípravou a vyhotovením projektovej dokumentácie,
- náklady súvisiace s vydaním posudkov či recenzií pred vydaním tlačovín,
- náklady na obstaranie nehmotného majetku (napr. SW, licencie, akty duševného vlastníctva, patenty),
- náklady súvisiace s procesom výberu dodávateľa,
- náklady vynaložené a uhradené mimo rozpočtového obdobia roka 2015,
- úroky z úverov a pôžičiek,
- leasing,
- poisťné platené doma i v zahraničí, platené úroky, pokuty a penále,
- poplatky za bankové služby, colné poplatky a dane,
- náklady na obstaranie pozemkov, nehnuteľností,
- náklady na obstaranie dopravných prostriedkov a dopravných zariadení, s výnimkou zariadení s vopred zadanou dráhou pohybu,
- náklady vynaložené na obstaranie použitého hmotného majetku,
- všetky osobné náklady (mzdy, odvody, odmeny, dohody o vykonaní práce),
- prevádzkové náklady (energie, vodné, stočné, pohonné hmoty, poštovné, telekomunikačné služby, internetové služby),
- náklady vynaložené v súvislosti s vypracovaním žiadosti o dotáciu a projektovým riadením,
- náklady na marketing,
- náklady na cestovné, ubytovanie, letenky, občerstvenie,
- náklady na obstaranie už použitých, resp. repasovaných strojov, prístrojov a zariadení,
- iné náklady nesúvisiace s projektom.

8. POVINNÉ PRÍLOHY (podrobný opis príloh je uvedený vo vzore Žiadosti o poskytnutie podpory):

Prílohy rovnaké pre všetky činnosti:

- potvrdenie o pridelení identifikačného čísla (IČO)
- stanovky (ak je žiadateľom mikroregionálne združenie obcí)
- grafická identifikácia miesta riešenia – mapa s vyznačením plochy, ktorá sa rieši v žiadosti o podporu,
- fotodokumentácia súčasného stavu miesta alebo predmetu riešenia,
- projektová dokumentácia, resp. podrobný opis činností, resp. iný relevantný dokument,
- doklad preukazujúci vlastnícky, prípadne iný vzťah k pozemkom určeným na realizáciu aktivít projektu (zmluva o nájme, dohoda, súhlas vlastníka a pod.),
- súhlas dotknutého subjektu plánovanej realizovanej aktivity (napr. súhlas správcu toku a pod.) – ak je potrebný,
- stavebné povolenie alebo iný doklad povoľujúci realizáciu činnosti, s vyznačením právoplatnosti, ak je potrebné,
- položkový rozpočet na projekt na rok 2015 – vzor tabuľky je uvedený v závere vzoru Žiadosti o poskytnutie podpory a môžete si ho stiahnuť z www.obnovadediny.sk.

Pre činnosť POD-ZKŽP1

- Všeobecne záväzné nariadenie obce o nakladaní s komunálnym odpadom – pre aktivity zamerané na podporu odpadového hospodárstva
- alebo súlad so spracovaným územným plánom, plánom hospodárskeho a sociálneho rozvoja, resp. iným strategickým dokumentom - pre aktivity zamerané na zmiernenie klimatických zmien, resp. aktivity pre podporu ochrany vodných pomerov a vodárenských zdrojov

- stanovisko príslušných orgánov štátnej správy, resp. územne príslušného pracoviska Štátnej ochrany prírody SR (Správa CHKO, Spáva NP alebo Regionálne centrum ochrany prírody), resp. príslušnej organizačnej zložky Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p. – pre vybrané aktivity v zmysle Odporúčaní pre činnosť POD-ZKŽP1
- iné podporné stanoviská

Pre činnosť POD-ZKŽP2

- kvalitné odborné, resp. metodické podklady, resp. popis aktivít, ktoré sa budú v rámci realizácie projektu vykonávať

9. PODMIENKY ZARADENIA ŽIADOSTI DO HODNOTENIA:

- žiadateľ o poskytnutie podpory predkladá žiadosť v elektronickej a tlačenej podobe. Podmienkou zaradenia žiadosti do hodnotenia bude jej zaevidovanie a vyplnenie vo webovej aplikácii na www.obnovadediny.sk a zároveň bude v 1 exemplári vytlačenej, opatrená pečiatkou a podpisom štatutára žiadateľa odoslaná poštou na adresu Sekretariátu POD (viď bod12). Prílohy (okrem grafickej identifikácie miesta riešenia a fotodokumentácie) je možné buď poslať poštou – vytlačené alebo na CD nosiči, alebo môžu byť aj nahraté vo webovej aplikácii. Grafická identifikácia miesta riešenia a fotodokumentácia musia byť nahraté vo webovej aplikácii;
- budú dodané všetky povinné prílohy (pozri bod č. 8 tohto Usmernenia);
- žiadosť dôjde v termíne (zaslanie žiadosti do 31. októbra 2014, rozhoduje dátum doručenia žiadosti vo vytlačenej, opečiatkovanvej a podpísanej podobe);
- požiadavka je v súlade s vyhlásenou špecifikáciou činností podpory (pozri bod č. 1 tohto Usmernenia);
- oprávnenosť žiadateľa je v súlade s bodom č. 4 tohto Usmernenia;
- budú dodané všetky strany a budú vyplnené všetky údaje (vrátane podpisu a pečiatky žiadateľa).

10. KRITÉRIÁ PRE POSKYTNUTIE PODPORY FORMOU DOTÁCIE:

V rámci hodnotenia má žiadateľ možnosť získať max. 100 bodov v zmysle nastavených kritérií na poskytnutie podpory formou dotácie:

10.1. Všeobecné kritériá:

1. Environmentálna situácia v dotknutej oblasti a potreba riešenia činností, resp. potreba zlepšovania environmentálneho povedomia
2. Veľkosť obce
3. Úroveň riešenia, komplexnosť a kvalita projektu
 - projekt je originálny, jeho riešenie je nápadité
 - ciele sú určené jasne a zrozumiteľne, v súlade s charakterom požiadavky
 - aktivity sú konkrétne, dokladujúce postup prác, vzájomne súvisiace, prinášajú konkrétny a reálny výsledok, postupnosť krokov je logická
 - výsledky sú definované zrozumiteľne, sú kvantifikované, splniteľnosť cieľa projektu je zrejmá
4. Adekvátnosť rozpočtu a časový rozsah požiadavky
 - požadované náklady na dotáciu zodpovedajú reálnym nákladom na uskutočnenie požiadavky a celková realizácia daného projektu je možná v danom časovom období
5. Udržateľnosť projektu, zabezpečenie následnej starostlivosti o zrealizované opatrenia
 - žiadateľ dokázal fundovane a vyčerpávajúco definovať svoj ľudský, prírodný a hmotný potenciál, je aktívny v spolupráci a orientovaný v strategických dokumentoch a podporných zdrojoch. Je garantovaná kvalitná realizácia projektu a jeho následná starostlivosť
6. Participácia miestnych obyvateľov a subjektov pôsobiach v obci na realizácii projektu
 - do realizácie požiadavky sú zapojení miestni občania, občianske združenia, spolky
 - do realizácie požiadavky sú zapojené znevýhodnené skupiny, resp. nezamestnaní v rámci aktivačných prác
7. Zvyšovanie povedomia obyvateľov o ochrane a tvorbe životného prostredia
8. Úplnosť predloženého projektu
 - so žiadosťou sú dodané všetky povinné prílohy v zmysle bodu 8 tohto Usmernenia

10.2 Špecifické kritériá:

Pre činnosť POD-ZKŽP1

Pre aktivity zamerané na podporu odpadového hospodárstva:

9. Žiadateľ má schválené všeobecne záväzné nariadenie obce o nakladaní s komunálnymi odpadmi podľa § 39 ods. 6 zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov

Pre aktivity zamerané na zmiernenie klimatických zmien, resp. aktivity pre podporu ochrany vodných pomerov a vodárenských zdrojov:

9. Žiadateľ má spracovaný Územný plán, Plán hospodárskeho a sociálneho rozvoja, resp. iný strategický dokument, v ktorom je táto činnosť zadefinovaná
10. Pre realizáciu tejto požiadavky je spracovaný podrobný opis činností (projektová dokumentácia), ktoré sa budú v rámci projektu vykonávať
11. Projekt zohľadňuje identitu a charakter lokálneho vidieckeho prostredia, resp. uvažuje s technológiami, ktoré sú šetrné a vhodné pre vidiecke životné prostredie
12. Pri realizácii sa využijú miestne materiálové a ľudské zdroje (materiál, suroviny, mechanizmy, miestni podnikatelia, živnostníci, dobrovoľníci, a pod.)

Pre činnosť POD-ZKŽP2

9. Požiadavka má výchovný charakter a sú do jej realizácie zapojené deti a mládež
10. Žiadateľ má pre realizáciu požiadavky spracované kvalitné odborné, resp. metodické podklady
11. Požiadavka prispieva aktivita k zvýšeniu účasti občanov na správe vecí verejných

11. POSTUP PO PREDLOŽENÍ ŽIADOSTI

Žiadosti v prvotnej fáze prechádzajú administratívnou kontrolou, na ktorej je hodnotený ich súlad so špecifikáciou a usmernením. Následne sú posudzované odbornými hodnotiteľmi v zmysle metodiky hodnotenia. Vyhodnotenú žiadosť s odporúčaním pre schválenie sú predkladané prostredníctvom Rady Environmentálneho fondu ministrom životného prostredia SR, ktorý vydá rozhodnutie o pridelení dotácie.

SAŽP na základe poverenia od Environmentálneho fondu zabezpečuje komplexnú administráciu pridelených dotácií (uzatvára so žiadateľom písomnú zmluvu o poskytnutí podpory - ďalej len „zmluva“, vyzýva žiadateľa na doručenie ďalších požadovaných dokladov k podpisu zmluvy, zverejňuje zmluvy o poskytnutí podpory formou dotácie s príjemcami dotácie po ich podpise podľa príslušných predpisov, vykonáva kontrolu dokladov doručených od príjemcov dotácie za účelom posúdenia oprávnenosti a účelovosti uvoľňovania poskytnutej dotácie jej príjemcovi, uvoľňuje finančné prostriedky na základe uzatvorených zmlúv a po splnení dohodnutých zmluvných podmienok príjemcom dotácie, vykonáva finančnú kontrolu účtovných a iných dokladov doručených od príjemcov dotácie za účelom konečného vyúčtovania poskytnutej dotácie a záverečného vyhodnotenia plnenia podmienok zmluvy o poskytnutí podpory formou dotácie, vykonáva finančnú a vecnú kontrolu hospodárnosti, efektívnosti, účinnosti a účelovosti použitia poskytnutej dotácie).

Bližšie podmienky poskytnutia a čerpania dotácie určuje zmluva. Pri čerpaní poskytnutej podpory formou dotácie SAŽP postupuje podľa uzatvorenej zmluvy. Na poskytnutie podpory formou dotácie z POD nie je právny nárok. Na postup poskytovania podpory a rozhodovanie o poskytnutí podpory sa nevzťahujú všeobecné predpisy o správnom konaní, v zmysle zákona č. 71/1967 Zb. o správnom konaní (správny poriadok) v znení neskorších predpisov.

12. ELEKTRONICKY NAHRATÚ ŽIADOSŤ O POSKYTNUTIE PODPORY JE POTREBNÉ VYTLAČIŤ, OPEČIATKOVAŤ, PODPÍSAŤ A ZASLAŤ NA ADRESU SEKRETARIÁTU PRE PROGRAM OBNOVY DEDINY:

Slovenská agentúra životného prostredia
Sekcia environmentalistiky a riadenia projektov
Odbor starostlivosti o životné prostredie, environmentálnej výchovy a vzdelávania
Sekretariát pre Program obnovy dediny
Tajovského 28
975 90 Banská Bystrica
 (obálku označiť „POD - ZKŽP“)

13. POSKYTOVANIE INFORMÁCIÍ:

- žiadateľom o dotáciu odporúčame, aby až do uzávierky podávania žiadostí (31.10.2014) sledovali webové sídlo www.obnovadediny.sk, kde budú zverejňované všetky aktuálne informácie a zmeny týkajúce sa aktuálnej výzvy a tak isto bude odtiaľ možný vstup do webovej aplikácie webPOD. Ďalej odporúčame sledovať tieto stránky aj po uzávierke podávania žiadostí, nakoľko tam budú zverejnené aj priebežné informácie o aktuálnom stave kontroly a hodnotenia podaných žiadostí, resp. výsledky hodnotenia a zoznam pridelených dotácií,
- na stránkach budú vystavené všetky dokumenty súvisiace s aktuálnou výzvou, ako aj príručka používateľa pre webovú aplikáciu webPOD,
- v prípade, že žiadateľ nenájde odpoveď na svoje otázky súvisiace s prípravou žiadosti v žiadnom z vyššie uvedených zdrojov, má možnosť obrátiť sa priamo na pracovníkov SAŽP, a to:
 - telefonicky na čísle:
 - Ing. Ivona Cimermanová, tel.: 048/43 74 176 (obsah žiadosti)
 - Bc. Michal Oravec, tel.: 048/43 74 149 (webová aplikácia)
 - písomne:
 - a) e-mailom na adrese: podinfo@sazp.sk
resp. ivona.cimermanova@sazp.sk, michal.oravec@sazp.sk
 - b) listom na adrese: Slovenská agentúra životného prostredia - OSŽPEVV
Sekretariát pre Program obnovy dediny
Tajovského 28
975 90 Banská Bystrica
- otázku je potrebné zreteľne označiť „Otázka k žiadosti o dotáciu POD – ZKŽP 2015“. Otázky musia byť formulované jasne, zreteľne a jednoznačne. Odpovede na otázky zaslané písomne (poštou, faxom, elektronickou poštou) alebo zverejnené v rámci FAQ je možné považovať za záväzné a je možné sa na ne odvolávať. Odpovede na otázky poskytnuté telefonicky alebo ústne nie je možné považovať za záväzné a nie je možné sa na ne v ďalšom procese odvolávať

KONTAKTY PORADCOV SAŽP PRE JEDNOTLIVÉ KRAJE

- **Sekretariát pre POD:**

SAŽP – Sekcia environmentalistiky a riadenia projektov, Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica

Ing. Ivona Cimermanová (ivona.cimermanova@sazp.sk) tel.: 048/43 74 176

- **Banskobystrický kraj**

SAŽP - Sekcia environmentalistiky a riadenia projektov, Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica

Ing. Alexander Králik (alexander.kralik@sazp.sk) tel.: 048/43 74 185

- **Bratislavský kraj, Nitriansky kraj, Trnavský kraj**

SAŽP – SEV Dropie, Kollárovska 30, 946 14 Zemianska Olča

Ing. Ladislav Bíro (ladislav.biro@sazp.sk) tel.: 035/78 96 055

mob.: 0905/314 427

- **Košický kraj, Prešovský kraj**

SAŽP - Sekcia environmentalistiky a riadenia projektov, Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica

Mgr. Daniela Andrejčinová (daniela.andrejcinova@sazp.sk) tel.: 048/43 74 185

- **Trenčiansky kraj**

SAŽP - Sekcia environmentalistiky a riadenia projektov, Dolný Val 20, 010 01 Žilina

Ing. arch. Zdenka Brzá (zdenka.brza@sazp.sk) tel.: 041/50 70 915

- **Žilinský kraj**

SAŽP - Sekcia environmentalistiky a riadenia projektov, Dolný Val 20, 010 01 Žilina

Bc. Tomáš Mičík (tomas.micik@sazp.sk) tel.: 041/50 70 924

ODPORÚČANIA PRE ČINNOSŤ POD-ZKŽP1

OCHRANA ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA, ENVIRONMENTÁLNA INFRAŠTRUKTÚRA

PODPORA ODPADOVÉHO HOSPODÁRSTVA

Pri likvidácii nelegálnych skládok odpadu sa riadte vašim platným Všeobecno-záväzným nariadením o nakladaní s komunálnym odpadom.

Skládka sa nemusí nachádzať výlučne na pozemku vo vlastníctve obce. Hlavne v extraviláne obce ide aj o také pozemky, kde sa nedá dokázať zodpovednosť vlastníka pozemku za vznik skládky a tým pádom je obec zodpovedná za likvidáciu skládky. V tomto prípade sa jedná hlavne o komunálny a drobný stavebný odpad.

Ak ide o iný ako komunálny a drobný stavebný odpad, kde je za odstránenie skládky zodpovedný obvodný úrad životného prostredia, aj v tomto prípade môže obec v spolupráci s obvodným úradom životného prostredia požiadať dotáciu na odstránenie tohto odpadu.

Dotácia sa nebude poskytovať na likvidáciu komunálneho a drobného stavebného odpadu, ktorý vznikne na súkromných pozemkoch s jasnou zodpovednosťou vlastníka pozemku za vznik odpadu.

V prípade, že sa jedná o bežný komunálny odpad, jeho odstránenie (zberné nádoby, odvoz) zabezpečí v spolupráci s obcou (zber odpadu) oprávnený subjekt, ktorý má zmluvu s obcou.

V prípade, že sa jedná o nebezpečný odpad alebo odpad z domácnosti s obsahom škodlivín, jeho zber, prepravu a zhodnocovanie alebo zneškodňovanie zabezpečujú firmy s oprávnením udeleným na túto činnosť príslušnými orgánmi štátnej správy odpadového hospodárstva.

V prípade, že obci bude pridelená dotácia na odstránenie nelegálnej skládky, súčasťou zmluvy so spoločnosťou, ktorá vykoná odstránenie nelegálnej skládky odpadu, budú aj platné súhlasy vybranej spoločnosti od orgánov štátnej správy podľa § 7 ods. 1 zákona č. 223/2001 Z. z. o odpadoch v znení neskorších predpisov na prevádzkovanie zariadenia na zber a zneškodňovanie odpadov a na nakladanie s nebezpečnými odpadmi.

Súčasťou žiadosti môže byť aj informačná kampaň pre obyvateľov o problematike nelegálnych skládok (leták, články do miestnych novín alebo miestneho rozhlasu, prednáška a pod.)

Žiadateľom o dotáciu v POD ZD1 dávame do pozornosti aplikáciu Trashout <http://www.trashout.me/?hl=sk>. Ide o aplikáciu pre mobilné telefóny, prostredníctvom ktorej môže ktokoľvek mapovať nelegálne skládky odpadu. Aplikácia je voľne stiahnuteľná do mobilu. Na webovej stránke je možnosť prezeráť zmapované skládky (v ľavej hornej časti „Mapa Skládok“). Táto mapa skládok vám môže pomôcť identifikovať nelegálne skládky v k. ú. vašej obce. Nevýhodou aplikácie je, že na základe údajov v nej nie sú úrady povinné konať (nejde o podnet v zmysle zákona o odpadoch a zákona o správnom konaní).

Pri podávaní žiadosti v rámci prílohy Podrobný opis činností bude potrebné podrobne popísať lokalitu nelegálnej skládky odpadu – s indikáciou, či ide o pozemok obce alebo o pozemok iného vlastníka, kde sa nedá dokázať zodpovednosť vlastníka za vznik skládky, odhadnúť množstvo, veľkosť plochy a zloženie odpadu, príp. popísať aj činnosti týkajúce sa prípadnej informačnej kampane, či výchovno-vzdelávacej aktivity

OCHRANA VODNÝCH POMEROV A VODÁRENSKÝCH ZDROJOV

Všetky nižšie uvedené aktivity sú realizačného charakteru, k žiadosti je nutné doložiť spracovanú kvalitnú projektovú dokumentáciu, resp. podrobný opis činností, či technickú správu s jasným popisom postupom prác na dosiahnutie cieľa (týka sa napr. čistenia tokov).

V prípade systémového a komplexného riešenia (napr. systém protipovodňovej ochrany v obci, čistenie odpadových vôd v obecných budovách, riešenie zachytávania dažďovej vody v obci a pod.) je možné žiadať aj o spracovanie projektovej dokumentácie.

Pri podávaní žiadosti v rámci prílohy Podrobný opis činností bude potrebné podrobne popísať lokalitu / lokality, kde sa bude predmetná aktivita realizovať – aj s indikáciou, či ide o pozemok obce alebo o pozemok iného vlastníka, popísať technológiu, resp. postup, ktorý bude použitý, výber materiálov, resp. rastlín, príp. popísať aj činnosti týkajúce sa prípadnej informačnej kampane, či výchovno-vzdelávacej aktivity.

Všetky aktivity musia byť realizované na majetku, či pozemkoch, ktoré sú vo vlastníctve obce, resp. v jej prenájme a správe.

Charakteristika jednotlivých aktivít:**Údržba a správa vodných tokov v správe obci**

Ide predovšetkým o čistenie tokov, udržiavanie v riadnom stave dna a brehov vodného toku, odstraňovanie nánosov a prekážok tak, aby bol zabezpečený plynulý prietok vody a nehatený odchod ľadu, riadna prevádzka vodnej cesty, odstraňovanie invázičných druhov rastlín. Je zakázané meniť smer, pozdĺžny sklon a priečny profil koryta vodného toku, poškodzovať brehy, ťažiť z koryta vodného toku zeminu a ukladať predmety do vodného toku, ktoré môžu ohroziť plynulosť odtoku vody v koryte, zdravie ľudí a ich bezpečnosť, prípadne ukladať takéto predmety na miesta, z ktorých môžu byť splavené do vodného toku. Prípadný výrub brehových porastov a sprievodnej zelene musí byť prerokovaný a odsúhlasený územne príslušnou organizáciou prírody.

Stabilizácia brehov

Môže sa realizovať dvoma spôsobmi:

V prvom rade ide o ekologicky priaznivé, finančne často menej náročné riešenie - spevňovanie brehov vodných tokov na biotechnickej báze, tzn. výsadbou brehovej vegetácie, prípadne iné ekologické postupy, ktoré nie sú veľkým zásahom do okolitého prostredia a aj z hľadiska krajinej štruktúry a estetiky sú oveľa prijateľnejšie. Ide o výsadbu vlhkomilných druhov drevín, ako sú napr. druhy rodu vŕba (*Salix*), topoľ (*Populus*), jelša (*Alnus*) a pod. Využívať by sa mali pôvodné domáce druhy drevina vylúčiť je nutné nepôvodné invázne druhy rastlín.

Druhý spôsob spevňovania brehov vodných tokov je technický, s použitím stavebnej technológie a často aj ťažkej mechanizácie. Ide o spevňovanie betónom, prípadne navážkami hrubého kameňa, čo si vyžaduje nemalé finančné prostriedky nielen na samotnú realizáciu, ale často aj na projektovú dokumentáciu. Tu je potrebné zvážiť, do akej miery a či vôbec je spevňovanie brehov pomocou tzv. regulácie vhodné v extravilánoch miest a obcí z hľadiska tvorby a estetickej krajiny a vplyvu na biodiverzitu a okolité životné prostredie.

Najlepším riešením je alternatíva v podobe spojenia oboch týchto riešení, kedy na veľmi rizikových miestach v intravilánoch miest a obcí, ktoré je potrebné starostlivo zvážiť a presne definovať, je možné použiť spevňovanie brehov pomocou regulácií, prípadne gabiónových opôr a na miestach, kde nehrozí riziko veľkých škôd, je vhodné spevňovať brehy pomocou stromovej a krovinej vegetácie.

Obnova mokradí a rybníkov

Pod mokradou sa zjednodušene rozumie prírodný biotop na rozhraní vody a súše. Sú to miesta, ktoré sú podmáčané – územia s močiarimi, rašeliniskami alebo slatinami, vlhké lúky, nivy tokov, podmáčané okraje rybníkov, jazierka, riečne ramená a pod. Na mokradiach je vo všeobecnosti možné realizovať nasledovné opatrenia: kosenie mokradových lúk, spásanie mokradových lúk, prerézavky a rúbanie nežiaducich drevín, odstraňovanie nepôvodných invázičných druhov, vytváranie a obnova drobných vodných plôch (rybníčky na degradovaných plochách), vytváranie a obnova plytkých odtokových kanálikov, vytváranie hromád vetiev či klad, ponechanie padlých kmeňov, revitalizácia upravených vodných tokov (vrátane výsadby brehových porastov), sprietočňovanie ramien, zlepšenie alebo obnova vodného režimu mokrade (zavodnenie, budovanie malých prehrádzok, manipulačných zariadení, umiestnenie dreva do toku, odstavenie / zasypanie odvodňovacích kanálov a pod.). Nie je však žiaduce realizovať nasledovné opatrenia: odvodňovanie a znižovanie hladiny povrchovej a podpovrchovej vody, zavážanie akýmkoľvek materiálom, zarovnávanie povrchu, výstavba rybníkov, ktoré svojou plochou zaberú viac ako 50% rozlohy mokrade, iná výstavba zasahujúca do mokrade.

V prípade, že plánujete realizovať túto aktivitu, je potrebné kontaktovať územne príslušné pracovisko Štátnej ochrany prírody SR (Správu CHKO, Spávu NP alebo Regionálne centrum ochrany prírody) a doložiť jeho stanovisko.

Čistenie studničiek, prameňov a budovanie prístreškov

Studničky a pramene môžu byť dôležitým biotopom a miestom rozmnožovania významných a citlivých živočíchov, napr. obojživelníkov a takouto podporou môžeme ohroziť ich prírodné stanovišťa. Studničky je potrebné čistiť od zaneseného lístia, či zosunutej pôdy. Je potrebné vyčistiť aj okolie, nielen samotnú studničku. Ak je to nutné, existujúca studnička sa prehĺbi a obloží kameňmi, aby sa v nej voda nezakaľovala. Je vhodné vyložiť kameňmi aj dno, aby sa tak zabránilo víreniu jemných častíc, prípadne erózii dna prúdom dopadajúcej vody. Na úpravu je vhodné použiť miestne materiály (drevo, štrk, kamene, lístie). Odtok vody možno upraviť pomocou žliabku alebo rúrky, aby sa voda mohla nabrať aj mimo objektu studničky. Studnička by mala byť v tieni, aby sa v nej nerozmnožovali riasy a iné vodné rastliny. Tam, kde nie je studnička zatienená skalou alebo stromami, treba nad ňou urobiť vhodnú striešku, ktorá ju bude chrániť najmä pred znečistením. V prípade výstavby striešky nad studničkou budeme požadovať min. zjednodušenú projektovú dokumentáciu, z ktorej bude zrejмый vzhľad studničky, ako aj použitý materiál. Vyžaduje sa aj stanovisko organizácie Štátnej ochrany prírody SR.

ZMIERNENIE DOPADOV KLIMATICKÝCH ZMIEN:**Identifikácia, budovanie a značenie povodňových koridorov v sídlach**

Jedným z potrebných riešení, ktoré je treba zahrnúť do protipovodňovej prevencie, je aj plánovanie a následná realizácia tzv. „povodňových koridorov v sídlach.“ Ide o súbor technických riešení v intravilánoch miest a obcí, ktoré v prípade povodne budú slúžiť ako koridory – územia pre prietok, prípadne odklon povodňových vôd. K takýmto riešeniam patria napríklad cesty, chodníky, kanály, verejné priestranstvá a pod. Tie okrem svojej pôvodnej funkcie pre obyvateľov a dopravu, budú spĺňať aj ďalšiu funkciu - neškodné odvádzanie vôd v prípade povodní. Samotné telesá stavieb, ale aj úpravy okolitého terénu sú navrhnuté tak, aby poňali čo najväčšie množstvo vody a bez veľkých škôd ho odvedli z intravilánu obce, pričom je zabezpečená čo najväčšia ochrana ľudských sídel a súkromného majetku. Riešenia musia vychádzať z máp povodňových rizík a povodňových plánov. Ďalším krokom je samotná realizácia a budovanie priamo v teréne, pri ktorom je potrebné dôkladné preskúmanie terénu a zhodnotenie navrhovaných riešení. Veľmi dôležitou súčasťou takto riešených zástavieb, či celých častí miest a obcí je ich dôkladné, presné a zrozumiteľné identifikovanie a označenie, nielen priamo v teréne (značkami, či nápismi na budovách a pod.), ale aj v plánoch a mapách tak, aby boli zrozumiteľné miestnemu obyvateľstvu, aj návštevníkom. Dôležitá je aj osвета obyvateľov žijúcich v takýchto častiach, aby vedeli, ako sa majú správať počas povodní.

Budovanie suchých poldrov

Suché poldre prostredníctvom líniových a bodových stavieb v území regulujú rozliatie vody v presne vymedzenej časti územia. K realizácii suchých poldrov je vhodné pristúpiť ako k doplňujúcej vodnej stavbe najmä pred väčšími aglomeráciami a sídlami, alebo ich kombinovať s objektmi a líniovými stavbami, ktoré umožnia priame vypúšťanie vody (s možnosťou regulácie) pri vyšších stupňoch povodňovej aktivity do širšieho záplavového územia. Ide o prvok, ktorý často možno ľahko vytvoriť menšími terénnymi úpravami na vhodne modelovanom povrchu terénu, napr. prehradením údolia zemnou hrádzou z miestnych materiálov alebo využitím časti lesnej pôdy (lužné lesy) či poľnohospodárskej pôdy. Územie suchého poldra je možné zatrávnením premeniť na lúku či trvalý trávny porast. Zaplavenie v tomto prípade narobí minimum škôd, a vlastník pozemku (poľnohospodári) môže v období mimo záplav trávnatý porast pravidelne kosiť. Účinnou vegetáciou v rámci suchých poldrov sú rastlinné spoločenstvá, ktoré nie sú viazané na vlhko alebo vodu, ale znášajú niekoľkodňové zatopenie počas záplav. V prípade nepoľnohospodárskeho využitia územia plochy poldra by územie malo zostať ako zatrávnená plocha, ktorú je možné využívať napr. na voľnočasové aktivity, ktoré nevyžadujú také vybavenie v území, ktoré by mohlo byť ohrozené občasným zatápaním. Pred vyústením poldra do recipientu musí byť realizované hradenie, ktoré zabezpečí zadržanie prívalovej vlny a zároveň jeho pomalé vyprázdnenie. Po istej dobe – v závislosti od množstva a sily záplav – dochádza k postupnému zanášaniam plochy naplaveninami, ktoré je potrebné odstraňovať, aby mal polder dostatočný retenčný priestor, a neznižoval sa tak jeho funkčný význam.

Budovanie, posunutie a oprava ochranných hrádzí, priečných stupňov a prvkov

Ochranné hrádzce sú umelo vybudované steny, násypy alebo valy, zvyčajne vyplnené zeminou alebo kameňmi, vybudované okolo relatívne rovného, nízko ležiaceho územia na ochranu pred povodňami. Hrádza tiež môže byť vybudovaná na brehu alebo okraji jazera na zamedzenie prítoku nežiaducich vôd. Účinným nástrojom na sploštenie povodňovej vlny môže byť posunutie ochrannej hrádzce v pôvodnej inundácii a vytvorenie širšieho retenčného územia na zachytenie záplavových vôd v nezastavanom území. Spevnené komunikácie na korune ochranných hrádzí sú vybudované za účelom zlepšenia prístupu na hrádzce pre ťažké mechanizmy pri vykonávaní povodňových zabezpečovacích prác, údržbe, opravách a kontrole hrádzí. Koruna hrádzce býva často využívaná na rôzne účely, ako je cyklistika, korčuľovanie na kolieskových korčuľoch či pešia turistika. Tieto aktivity je možné vykonávať na základe súhlasu správcu hrádzce v období mimopovodňovej aktivity na toku.

Budovanie a oprava malých prietokových vodných nádrží (vrátane protipožiarneho)

Pri návrhu malých vodných nádrží, resp. pri ich revitalizácii je dôležitou úlohou ich začlenenie do prostredia, ktoré súvisí so spôsobom využívania okolitej krajiny a priestorovým usporiadaním jednotlivých krajinných prvkov, od terénnych a miestnych stanovištných podmienok. Malé prietokové vodné nádrže a rybníky v širších alúviách mimo hlavného toku – je vhodné riešiť ich so stupňom na toku tak, aby vodné nádržky a rybníky v čase povodňových aktivít dokázali splošťovať prietoky v hlavnom koryte. Lokality i technické riešenie sa vyberajú tak, aby bola zabezpečená interakčná spojitost' toku, na ktorom bude vybudovaná malá vodná nádrž a nevytvárali sa nové migračné bariéry na toku.

Budovanie rybovodov

Výber najvhodnejšieho typu rybovodu závisí od druhového spektra rýb, charakteru toku, ako aj od vlastníckych vzťahov a technických možností. Keďže rôzne druhy rýb nepreferujú v toku rovnaké stanovištia, je potrebné vytvoriť v priechode rôzne podmienky, čo umožňujú najmä prírode blízke typy rybovodov. Technické priechody možno obložiť kameňmi na zvýšenie drsnosti koryta, čím sa zníži rýchlost' prúdenia a vytvoria sa lepšie podmienky priechodnosti. Pri návrhu rybovodov je nutné, aby ich technické riešenie rešpektovalo biologické potreby tých druhov rýb, ktorých migráciu majú zabezpečiť. Základným parametrom návrhu rybích priechodov je prietok vody v priechode. Od tohto parametra sa odvíjajú ďalšie, ako sú rýchlost' prúdenia, pozdĺžny sklon nivelety dna priechodu, hĺbka vody, rozdiel hladín medzi jednotlivými bazénmi (komôrkami) a podobne. Rybovody je možné umiestniť v koryte toku (súčasť telesa vzdúvacieho objektu) alebo v okolitom teréne (mimopriečnej prekážky a koryta toku – obtokové kanály). Môžu byť trvalé alebo prenosné (umiestňované len v čase migrácie rýb), bez pohonu a obsluhy alebo s

pohonom a obsluhou. Podľa typu migrácie rýb môžu byť umiestnené po prúde alebo proti prúdu. Podľa svojho účelu jednoúčelové (iba migrácia rýb a ostatných vodných živočíchov) alebo viacúčelové (okrem migrácie sú to stavby slúžiace aj na lodnú dopravu, vodné športy a iné).

Pre všetky tieto uvedené opatrenia je potrebné doložiť stanovisko príslušnej organizačnej zložky Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p. a Štátnej ochrany prírody SR.

Budovanie domových čistiarní odpadových vôd pre obecné budovy

Domové čistiarne sa navrhujú približne na veľkosť od 5 do 50 ekvivalentných obyvateľov (EO). Malá ČOV pre rodinný dom stojí približne 2 300 €, ČOV pre 50 osôb stojí okolo 10 620 €.

Budovanie koreňových čistiarní odpadových vôd

Vegetačné čistiarne odpadových vôd sú definované ako umelé mokrade vytvorené komplexom zavodneného alebo plytko zaplaveného lôžka so skupinou emerzných (korenia na dne plytkých vôd a ich listy a kvetena vyrastajú nad vodou), submerzných (všetky orgány rastú pod hladinou vody) alebo plávajúcich rastlín, živočíchov a odpadovej vody, ktoré napodobňujú prirodzené mokrade používané pre praktické využitie pri čistení znečisťujúcich látok. Voda nimi preteká horizontálne alebo vertikálne poréznym substrátom. Využívané sú predovšetkým na čistenie mechanicky predčistených splaškových vôd. Odstraňovanie znečistenia vo vegetačných čistiarniach je zabezpečené fyzikálnymi, chemickými a biologickými procesmi. Z fyzikálnych procesov je to napr. filtrácia, sedimentácia, a fyzikálna adsorpcia. Medzi chemické procesy patrí chemická adsorpcia, zrážanie a k biologickým bakteriálny a rastlinný metabolizmus, úhyn a rastlinná absorpcia. Vegetačná koreňová čistiareň je vlastne sústava zariadení. Hlavný čistiaci stupeň tvorí jeden alebo viac koreňových polí. Koreňové pole je tvorené pôdou (v súčasnosti už takmer výlučne triedeným štrkom alebo kamenivom) s nasadenými močiarnymi rastlinami. Medzi ďalšie zariadenia patria zariadenia zabezpečujúce mechanické predčistenie v prípade potreby lapač tukov a olejov, zariadenia na prívod, rozvod a odvod vody a pod. Celý systém je od okolitej pôdy a podzemnej vody oddelený nepriepustnou pevnou fóliou. Odpadová voda preteká koreňovým poľom pomocou systému drenážnych rúr rôznym spôsobom. Drenážne rúry sú vyvedené vždy nad povrch terénu, čím zabezpečujú dostatočný prísun kyslíka pre mikroorganizmy.

Existuje viacero typov vegetačných koreňových čistiarní odpadových vôd: s horizontálnym, vertikálnym alebo radiálnym prúdením odpadovej vody, prietochné nádrže s plávajúcimi rastlinami, prietochné kanály a žľaby s koreňovými a splyvavými makrofyty (rastliny pozorovateľné voľným okom), preronové plochy na čistenie odpadových vôd vegetáciou, biologické rybníky na čistenie odpadových vôd a pod. Rastliny vhodné pre koreňové čistiarne sú predovšetkým trstiny, či iné močiarny druhy, ktoré majú svoje prirodzené prostredie v plytčinách vôd, či na brehoch tokov a nádrží. Najčastejšie je to trstina, šachor, pálka, kosatec žltý a iné. Po prívode odpadových vôd majú väčšinou dobrý rast.

Medzi výhody KČOV patrí: stavebná nenáročnosť, nízke prevádzkové náklady, dlhodobá funkčnosť, zabezpečenie pôvodného rázu toku, zvýšenie povedomia občanov, nevzniká čistiarenský kal, možnosť rozširovania v prípade potreby. Údržba zariadenia nie je náročná. Potrebuje iba slnečnú energiu. Trstina sa kosí a riedi, iba ak sa veľmi zahusťí – raz 3-5 rokov. Bežná údržba pozostáva zo zberu nečistôt naviatych na plochu ČOV vetrom a občasného vytrhania nepotrebných buriny, prípadne ak sa zanesie nerozpustnými nečistotami. Raz za 5-10 rokov sa vymení štrkový filter za nový a znečistený materiál filtra sa odvezie na skládku odpadu. Investičné náklady na výmenu filtra sú minimálne. Kritéria pre návrh vhodných lokalít na výstavbu KČOV je veľmi náročné určiť. Každá lokalita sa musí posudzovať osobitne. Do úvahy sa berie: nadmorská výška (do 600 m.n.m.), počet obyvateľov (s čím súvisí veľkosť plochy), prítomnosť recipientu (vodného toku na odvádzanie prečistenej vody).

Podrobnosti môžete nájsť na: <http://www.sazp.sk/slovak/struktura/crzo/VKCOV.htm>

http://prezi.com/kv_7dqsluu7i/korenove-ciastierne-odpadovych-vod/

Vsakovanie dažďovej vody

Premena nepriepustných spevnených plôch (ako napr. parkovacie plochy, chodníky pre chodcov, ihriská, trhoviská, námestíčka a pod.) na priepustné. Pri konštrukcii priepustných plôch nie je možné používať ani piesok, ani štrk. Priepustná spevnená plocha môže byť z priepustného asfaltu, priepustného betónu alebo z polovegetačných tvárnic. Priepustný (živcový/bituménový) asfalt je vhodný pre použitie všade tam, kde je možné použitie bežného asfaltu. Stačí jediná vrstva priepustného asfaltu o hrúbke 8 -10 cm, ktorý sa položí priamo na podložie z priepustného kameniva. Priepustný (portlandský cementový) betón v podmienkach Slovenska by sa mal pokladať na podložie z kamenného lôžka frakcie 3-5 cm. Nikdy by sa nemal klást' priamo na pôdne podložie. Polovegetačné tvárnice pozostávajú zo vzájomne spojených jednotiek, ktoré obsahujú prázdne otvory pre rast trávy a sú vhodné pre dopravné zaťaženie a parkoviská, môžu byť z betónu či z umelej hmoty. Kamenné alebo pieskové podložie pod dielcami slúži ako drenážny systém na manažment dažďovej vody. Spevnené trávne dlaždice sú vynikajúce aj pre redukciu požadovanej štandardnej šírky chodníkov a príjazdových ciest, ktoré musia slúžiť príležitostnému núdzovému prístupu vozidiel.

Adaptácia rigolov pri cestách a chodníkoch

V mnohých prípadoch je voda z ciest a chodníkov odvádzaná kanálmi preč, čím sa prostredie ochudobňuje o množstvo dažďovej vody, ktorá často prispieva k zvýšenému riziku povodní. Je preto potrebné ju zbierať napr. do mulčovacieho priestoru vyhýbeného okolo stromov a kríkov. Vodu je možné do tohto priestoru nasmerovať spádovaním z komunikácie alebo parkoviska bez

obvodových obrubníkov.

Infiltračné prícestné priekopy – ich hlavným prvkom je perforovaná rúra umiestnená v kameňmi vyplnenej priekope s vyrovnaným dnom. Jej účelom je odvedenie nadbytočného množstva dažďovej vody počas veľkých dažďov. Infiltračné priekopy majú obvykle zelený (zatravněný) alebo štrkový povrch. Môžu byť situované aj dolu miernym svahom vytvorením prepádových alebo priesakových stupňov – hrádzok.

Kvôli spomaleniu odtoku dažďovej vody a jej infiltrácii do pôdy je možné budovať široké plytké kanály, čiže vegetačné zvodnené priehlbne. Bývajú husto vysadené rôznymi formami rastlín (stromami, kríkmi alebo trávnatým porastom) s vysokou schopnosťou odstraňovať znečisťujúce látky a zabezpečovať výpar vody. Vegetačné priehlbne sú výbornou environmentálnou alternatívou klasických drenážnych systémov s obrubníkmi a cestnými priekopami, pričom zabezpečujú aj čiastočnú úpravu vody s jej možnou distribúciou do systémov na zbieranie a odvádzanie dažďovej vody. Trávnaté priehlbne sú v podstate klasické odvodňovacie (kanálové) priekopy, ideálne vo veľmi miernom sklone. Sú obvykle menej nákladné ako priehlbne s vyššou a hustejšou vegetáciou, ale poskytujú omnoho menej možností pre infiltráciu a odstraňovanie kontaminantov. Individuálne zatravněné priehlbne sú obvykle navrhnuté pre odtokové územia menšie než dva hektáre.

Zelené strechy

Vo svete sa bežne používajú extenzívne a intenzívne zelené strechy. Rozdiel je v technológii, ktorá určuje, či zelená strecha je verejnosti neprístupná (extenzívne zelené strechy) alebo verejnosti prístupná (intenzívna zelená strecha). Zelené strechy s hrúbkou substrátu 25 cm a viac (až do 1 – 1,3 m) patria k intenzívnym zeleným strešným pokrývkam a realizujú sa na strechách s nosnosťou až 1000 kg/m². Sú vhodné na vytvorenie záhrady s použitím kvetov, kríkov a nízkych stromov. Plochu je možné doplniť o cestičky, osvetlenie i záhradný nábytok. Takúto záhradu so silnejšou vrstvou substrátu je možné založiť len na úplne rovnej alebo len nepatrne vypádovanej streche (max. 5°). Je tiež potrebné vybudovať nadpovrchové alebo podpovrchové zavlažovanie ako pri klasickej záhrade na zemi. Extenzívne zelené strechy sa skladajú zo strešných konštrukcií, ktoré majú únosnosť 60 – 300 kg/m². Použité druhy rastlín sú nenáročné na starostlivosť, sú schopné vyvíjať sa a regenerovať prevažne sami - ide o druhy rozrastajúce sa do plochy ako sú trvalky, skalničky, rozchodníky a suchomilné rastliny, ktoré znesú extrémne podmienky striedania tepla, sucha a mrazu. Tento typ zelenej strechy nie je určený na priamy pobyt ľudí a na jeho vytvorenie stačí malá hrúbka substrátu. Pre machy a koberce trávy je potrebná hrúbka substrátu 3-6 cm, skalničky a vysadená tráva potrebuje substrát 6-15 cm hrubý a plazivé dreviny 15-20 cm.

Zelené fasády

"Zelená fasáda" umožňuje tienenie a tiež chladenie fasády budovy pred priamym slnečným žiarením prostredníctvom výparu vody z listov popínavých rastlín. Podmienkou funkčnosti je prisun vody, vlhky a vhodná pôda pre popínavé rastliny, prípadne aj oporná konštrukcia. Rovnako dôležitou súčasťou návrhu zelenej fasády je výber vhodných druhov popínavých či iných rastlín.

Budovanie vodozadržných systémov na zber a distribúciu dažďovej vody v obecných budovách

- ide o prevádzku rôznych systémov zachytávania, akumulácie a využívania dažďovej vody ako úžitkovej vody - napr. pranie, splachovanie WC, umývanie áut, podláh či okien, zavlažovanie a pod.

Pri navrhovaní budovy a okolitého priestoru je vhodné sa zamyslieť aj nad adaptáciou zvodov dažďovej vody zo strechy, nakoľko tie nemusia byť napojené len na kanalizáciu, ale sa dá využiť množstvo alternatív. Či už pôjde o klasické zachytávanie vody do nádoby (suda) postavenej pod odkvap (dnešná doba poskytuje nielen veľmi estetické riešenia, ale aj zabezpečenie proti množeniu hmyzu) alebo o dažďové záhrady, do ktorých môže stekať dažďová voda nielen zo strechy ale aj z okolitého terénu. Vodu zo strechy možno tiež nasmerovať do záhradného jazierka alebo do vyhlbeného mulčovacieho priestoru okolo stromu či kríka. Taktiež je možné zachytiť ju do zbernej nádrže zakopanej pod úrovňou terénu a ďalej ju využívať ako úžitkovú vodu, alebo ju nechať vsakovať do podzemia bez jej priameho využitia.

K akumulácii dažďovej vody sú najvhodnejšie podzemné nádrže, pretože je v nich udržiavaná relatívne nízka teplota aj v letných mesiacoch (pod 16° C), čím je obmedzené množenie baktérií. Zo strechy je dažďová voda odvádzaná odkvapom cez lapače splavenín, na prítoku do nádrže musí byť osadený účinný filter. Prítokové potrubie musí byť osadené tak, aby nedochádzalo k víreniu vody a usadenín na dne nádrže. Každá nádrž má bezpečnostný prepád, ktorým odteká voda z nádrže pri jej naplnení ďalej do kanalizácie alebo vsakovacej jamy na pozemku. Akumulovaná voda sa dá potom kontrolované vypúšťať ďalej do kanalizácie alebo toku, akumulovať k jej ďalšiemu využitiu, alebo je možné akumulovať vodu v miestach pomalšieho vsaku a umožniť tak postupný vsak celého objemu. Akumuláciu dažďovej vody umožňuje aj postavenie zbernej nádoby (sudu) pod odkvap. Takto zachytená voda sa potom môže použiť napr. na polievanie záhrady či kropenie chodníkov v lete. V dnešnej dobe existujú už aj uzatvorené nádoby zabráňujúce množeniu hmyzu s otvorom na vyústenie odkvapu v hornej časti a výpustom v spodnej časti pre ľahšiu manipuláciu. Dažďová voda môže byť akumulovaná aj v záhradných jazierkach, kde jednak dopĺňa stav vody a zároveň je postupne vyparovaná do okolitého prostredia.

Vsakovacie pásy, niekedy zvané aj priesakové jamy i suché studne prechodne zhromažďujú, uskladňujú a infiltrujú dažďovú vodu zo striech budov. Strešné odkvapové rúry sú priamo napojené na pásy, jamy alebo studne, ktoré môžu byť buď vyhlbené a naplnené triedeným kamenivom frakcie 3-5 cm, uloženej do geotextílie. Vsakovacie pásy môžu byť bezpečnostným prepádom prepojené na dažďovú kanalizáciu, ale napríklad i na väčšiu infiltračnú plochu, čím sa zabezpečí odvedenie dažďovej vody

gravitačne. Suché vsakovacie pásy sa odporúčajú budovať od budov minimálne 10 m. Suchá studňa alebo priesaková jama je kombináciou infiltračného systému navrhnutého pre prechodnú akumuláciu a infiltráciu dažďového odtoku zo striech. Ide o podpovrchové akumulčné zariadenie, ktoré prechodne zhromažďuje, uskladňuje a infiltruje dažďovú vodu zo striech budov. U suchej studne sa voda infiltruje ako cez dno tak aj cez strany (bočne). Strešné odkvapové rúry sú priamo napojené na suchú studňu, ktorá vypúšťa nazhromaždenú dažďovú vodu infiltráciou do okolia. Zachytením odtoku priamo v zdroji môžu suché studne výrazne redukovať zvýšený objem dažďovej vody zo striech budov.

Poznámka:

Jednotlivé aktivity boli spracované podľa nasledovných podkladov:

- Katalóg riešení, opatrení a príkladov z praxe vydanom Združením miest a obcí Slovenska v roku 2010
- http://www.zmos.sk/katalog-opatreni-rieseni-a-prikladov-z-praxe.phtml?id_menu=49905&module_action_121553_id_op=9#m_121553
- Metodické usmernenie k integrovanej obnove poškodených území intravilánov miest a obcí Slovenskej republiky
- <https://lt.justice.gov.sk/Attachment/Microsoft%20Word%20-%20PR%C3%8DLOHA%20%C4%8D.%204%20-%20metodick%C3%BD%20pokyn.pdf?instEID=-1&attEID=43146&docEID=230649&matEID=4829&langEID=1&tStamp=20120111093522333>
- Zásady péče o mokřady
- <http://www.mokrady.wbs.cz/Zasady-pece-o-mokrady.html>
- Pripomienky a postrehy Štátnej ochrany prírody SR