

ÚVODNÁ STRANA PROJEKTOVÉHO DOKUMENTU

1. Partnerská krajina, miesto realizácie projektu: Moldavsko, Obec BUCOVĂȚ, okres STRĂȘENI		2. Projektové číslo: SAMRS/2015/MD/1/5
3. Názov projektu: Vybudovanie udržateľného systému čistenia odpadových vôd v časti obce Bucovat		
4. Sektorová priorita: Voda a sanitácia		5. CRS kód (5 miestny): 14032
6. Predpokladaný dátum začiatku: 2.9.2015	7. Predpokladaný dátum ukončenia: 30.10.2016	
8 . Požadovaná dotácia z ODA (EUR): 93 905, EUR	9. Celkové spolufinancovanie žiadateľa (EUR): 24 500, EUR	
10. Partnerská organizácia v krajine prijímateľa (meno, adresa, kontakty): MIESTNY ÚRAD OBCE BUCOVĂȚ OKRES STRĂȘENI. OBEC BUCOVĂȚ Adresa: Stefan cel Mare 18, 3711 Bucovat Telefón: 0-237-62238, 0-237-62362 Fax: 0-237-62236 Email: primaria-bucovats@rambler.ru Kontaktná osoba: Pascaru Alexandru - Starosta obce Bucovăț		
11. Stručná charakteristika projektu (max. 250 slov): Predkladaný projekt reaguje na výzvu Slovenskej agentúry pre medzinárodnú rozvojovú spoluprácu (SAMRS) na predkladanie projektov pod ref. číslom: SAMRS/2015/MD/01. Realizácia projektu je situovaná do krajiny Moldavsko a spadá do sektorovej priority voda a sanitácia. Projekt svojou náplňou prispieva k dosahovaniu výsledku č. 7 - Systematické zmeny v oblasti odpadového hospodárstva a sanitácie prispievajúce k zlepšeniu životného prostredia a ochrane obyvateľstva. Opiera sa o intervenciu - zlepšenie, resp. zavádzanie systémov nakladania a spracovaniu odpadu, vrátane sanitácie, s dôrazom na vidiecke oblasti. Cieľom projektu je zabezpečenie základných hygienických štandardov v malom vidieckom mestečku BUCOVAT. Vybudovaním kanalizácie v časti obce a následne sprevádzkovaním biologickej čistiarny odpadových vôd umožní miestnym obyvateľom plnohodnotné zabezpečenie základných hygienických potrieb. Súčasná absolútne nevyhovujúca situácia (voľne tečúca splašková voda) predstavuje extrémne zdravotné riziko pre miestnych obyvateľov a zároveň dochádza aj k výraznej kontaminácii životného prostredia. Zabezpečením odvodu splaškových vôd z domácností a jej následným čistením biologickým spôsobom sa zvýši celková kvalita života miestneho obyvateľstva a zároveň príde aj k zlepšeniu životného prostredia. Iniciátorom a partnerom projektu je radnica mestečka Bucovat, pre ktorú je projekt prioritou. Projekt je v súlade s prioritami uvedenými v Strednodobej stratégii rozvojovej spolupráce SR na roky 2014 až 2018 vypracovanej Ministerstvom zahraničných vecí a európskych záležitostí Slovenskej republiky.		

1. ZHRNUTIE V SLOVENSKOM A ANGLICKOM JAZYKU (MAX. 2 STRANY)

Predkladaný projekt si kladie za celkový cieľ zlepšiť kvalitu života obyvateľov obce Bucovat prostredníctvom vyriešenia problému nakladania s odpadovými vodami a zároveň zlepšiť stav životného prostredia danej lokality. Projekt obsahovo spadá do dvoch tematických oblastí. Problematika zvýšenia kvality života miestnych obyvateľov je založená na uspokojení aspoň základných potrieb obyvateľov obce. K základným potrebám okrem dostupnosti pitnej vody patrí aj zabezpečenie nakladania s odpadovou vodou, ktorá vykonávaním každodenných ľudských potrieb vzniká v domácnostiach. Neregulovaným odvádzaním týchto vôd do okolitého prostredia dochádza k výraznému znečisteniu podzemných ale aj povrchových vôd. Tieto sa tak stávajú médiom, prenášajúcim toto znečistenie nielen po povrchu ale aj pod zemou. Následným opätovným čerpaním podzemných vôd z príslušných vodných zdrojov takto môže dochádzať ku kontaminácii ľudského organizmu znečisťujúcimi látkami bakteriálneho, organického ale aj anorganického pôvodu.

Moldavská vláda radí ochranu vodných zdrojov a rozvoj vodovodnej a kanalizačnej infraštruktúry medzi svoje hlavné priority. Jej cieľom je postupné zvyšovanie podielu obyvateľov s prístupom k vodovodnej a kanalizačnej infraštruktúre. V nadväznosti na priority Moldavskej vlády a Strednodobú stratégiu rozvojovej spolupráce SR na roky 2014 až 2018 patrí Moldavská republika a jej obyvatelia medzi cieľové skupiny slovenskej zahraničnej rozvojovej spolupráce.

Konkrétna rozvojová pomoc predkladaného projektu spočíva v splnení dvoch špecifických cieľov projektu. Prvým je zníženie negatívneho dopadu produkovaných odpadových vôd na životné prostredie a zdravie populácie obce Bucovat a príslušného okolia. Sústredením produkovaných odpadových vôd do kanalizačnej siete sa zamedzí negatívnym dopadom vplyvu fekálneho znečistenia šíriaceho sa z voľne tečúcej odpadovej vody po povrchu na okolité prostredie. Predpokladaný dopad na zdravie obyvateľov sa očakáva v dlhodobejšom horizonte v podobe zabezpečenia základných hygienických štandardov a zamedzeniu styku obyvateľov s odpadovou vodou. Vďaka zamedzeniu roztekaniu odpadových vôd po povrchu sa znemožní kontaminácia povrchových a následne aj podzemných vôd, ktoré budú mať po realizácii projektu čas na vysporiadanie sa so znečistením a prirodzené odbúranie látok z prostredia. Vybudovaním dlhodobu udržateľného systému nakladania s odpadovými vodami (druhý špecifický cieľ projektu) sa zabezpečí aj čistenie odvádzaných odpadových vôd. Voda vytekajúca z čistiarny odpadových vôd bude zbavená znečisťujúcich látok a teda nebude predstavovať riziko pre ľudí ani pre životné prostredie.

Dôležitou súčasťou projektu je aj osвета a práca s verejnosťou, pri ktorej si projekt kladie za cieľ vysvetliť miestnym obyvateľom potrebu ochrany vôd. Poznanie dôležitosti ochrany vody ako takej, umožní najmä u mladej generácie – cieľová skupina deti, vytvorenie základných hodnotových návykov ako sa správať k vode a ako ju udržateľne využívať.

Anglická verzia

The overall goal of the submitted project is to **improve the quality of life of the inhabitants of the municipality Bucovat**. The project solves the problem of wastewater management and its impact to the environment of the site. Project issue is possible to divide into two thematic issues. The issue of improving the quality of local citizen life is based on an achievement of basic requirements of local citizens. The basic human requirements include the availability of clean drinking water. Uncontrolled release of wastewater into the environment causes the significant pollution of groundwater as well as the surface water. The water is becoming a medium, spreading the pollution not only to the surface water but also to the underground. Subsequent re-pumping of contaminated groundwater and its use for drinking (or even watering gardens) could cause serious health problems to the local inhabitants.

Moldovan government classified the water supply protection and development of water and sewer infrastructure for the top of their priorities. Its goal is to gradually increase the proportion of the population with the access to water and sewerage infrastructure. Following the priorities of the Government of Moldova and Medium-term strategy for development cooperation of the Slovak Republic

for the years 2014-2018 include the Republic of Moldova and its people among the target groups of Slovak foreign development cooperation.

Specific development aid of the proposed project consists of fulfilling two specific objectives of the project. The first one is to **reduce the negative impact of produced wastewater on the environment and health of the population of the Bucovat municipality and the surrounding areas**. Concentration of produced waste water into sewerage would eliminate the negative impact of faecal pollution emitted from waste water flowing freely at surface to on the surrounding environment. The estimated impact on the health of the population is expected in the longer term period. . **Building a sustainable system of waste water treatment** (second specific aim of the project) would ensure the cleaning of waste water. Water flowing from the wastewater treatment plant will be free of major pollutants and thus would not pose a risk to humans or the environment.

An important part of the project is the **public relations campaign**. The aim of the campaign is to explain the importance of the sustainable water sources protection. The important target group of the campaign are the children and youngsters.

2. ANALÝZA PROBLÉMOV A ZDÔVODNENIE PROJEKTU (MAX. 3 STRANY)

2. 1. Identifikácia problémov a analýza potrieb

Moldavsko patrí medzi najmenej rozvinuté krajiny sveta. Ekonomická a sociálna situácia Moldavska je poznamenaná dlhodobým úpadkom priemyselnej výroby, nezamestnanosťou a odchodom značnej časti práceschopného obyvateľstva do zahraničia. Podľa indexu ľudského rozvoja (UN Human Development Index - HDI)₂, používaného pre meranie sociálnej prosperity v hodnoteniach Rozvojového programu OSN (UNDP), bolo v roku 2010 Moldavsko na 99. mieste zo 169 krajín.

Takmer polovica populácie žije pod hranicou chudoby, priemerný hrubý domáci produkt na osobu (PPP) 2400 USD² radí Moldavsko medzi najchudobnejšie krajiny v Európe. Moldavská vláda radí ochranu vodných zdrojov a rozvoj vodovodnej a kanalizačnej infraštruktúry medzi svoje hlavné priority. Jej cieľom je postupné zvyšovanie podielu obyvateľov s prístupom k vodovodnej a kanalizačnej infraštruktúre.

Oblasť životného prostredia zohráva dôležitú úlohu pre **kvalitu života populácie** a je integrovaná do jednotlivých aktivít špecifikovaných vládou Stratégiou pre znižovanie chudoby. Jednou z týchto aktivít je v rámci priority regionálneho rozvoja obnovenie a rozšírenie systému dodávky pitnej vody a čistenie odpadových vôd. Nerovnomerné rozloženie zrážok, mnohokrát nevyhovujúca kvalita vodných zdrojov a celkovo zastaraná infraštruktúra spolu s nedostatkom finančných prostriedkov na úpravu a distribúciu pitnej vody, sú príčinami celkovo neutešenej situácie ako v mestských tak vo vidieckych oblastiach. Väčšina odpadových vôd komunálneho i priemyselného charakteru je vypúšťaná bez akéhokoľvek funkčného čistenia a prispieva tak ako hlavný faktor k znečisteniu povrchových a podzemných vôd.

V súlade so Strednodobou stratégiou rozvojovej spolupráce SR na roky 2014 až 2018 patrí Moldavská republika medzi programové krajiny slovenskej zahraničnej rozvojovej spolupráce. Predkladaný projekt spadá do sektorovej priority voda a sanitácia. Projekt svojou náplňou prispieva k dosahovaniu výsledku, č. 7 - Systematické zmeny v oblasti odpadového hospodárstva a sanitácie prispievajúce k zlepšeniu životného prostredia a ochrane obyvateľstva. Opiera sa o intervenciu - zlepšenie, resp. zavádzanie systémov nakladania a spracovania odpadu, vrátane sanitácie, s dôrazom na vidiecke oblasti. Zlepšeniu situácie v tejto oblasti napomôže **dosiahnutie lepších životných podmienok populácie, zlepšenie zdravotného stavu obyvateľov a bude mať pozitívny vplyv na životné prostredie Moldavska, vrátane pozitívneho vplyvu na biodiverzitu v oblasti**. Zároveň prispeje k naplneniu **Rozvojového cieľa tisícročia 7c** (zníženie o polovicu podielu populácie bez udržateľného prístupu k zdraviu nezávadnej pitnej vode a základnej hygie).

Konečný príjemca

Obec Bucovat leží v strednej časti Moldavska, 48 km od hlavného mesta Kišiňov a spadá do oblasti Straseni. Približný počet obyvateľov je 1780 z toho 380 detí. Najväčšími problémami obce sú vodné zdroje a systém nakladania s odpadovými vodami. Doteraz sa im podarilo vybudovať niečo vyše 7580 metrov vodovodného potrubia a cca 1000 metrov kanalizačných rozvodov. Obci sa podarilo vybudovať miestny vodojem, čím bolo dosiahnuté podstatné zvýšenie hygienických štandardov obyvateľov pripojených na miestnu vodovodnú sieť. Obci sa taktiež podarilo s výrazným príspevom miestnych obyvateľov vybudovať dve malé čistiarene odpadových vôd – jednu pre školu a druhú pre škôlku. Odpadové vody sú vďaka tomuto systému čistenia zbavené podstatnej miery znečisťujúcich látok a prečistená voda odteká do miestneho potoka Bic. Miestny vodovod je spravovaný miestnym podnikom verejných služieb „Serviciu Comunal“ Bucovat. Miestny verejný podnik služieb spravuje aj dve biologické čistiarene odpadových vôd, pracujúce na rovnakom princípe ako navrhovaná biologická čistiareň odpadových vôd.

Predmetom predkladaného projektu je návrh a realizácia technických opatrení (vybudovanie kanalizácie a ČOV) vedúcich k zníženiu znečistenia pochádzajúceho z odpadových vôd a zabezpečenie dlhodobu udržateľného systému nakladania s odpadovými vodami v časti obce Bucovat v Moldavsku.

Partnerskou organizáciou projektu je mestský úrad mestečka Bucovat (Primaria Bucovat). S miestnym úradom obce Bucovat budú koordinované predovšetkým nevyhnutné stavebné práce – pozostávajúce z veľkej miery z výkopových prác a technických prác pri ktorých bude uložené kanalizačné potrubie. Takisto bude potrebná súčinnosť s mestským úradom a najmä miestnym podnikom služieb, ktorý je zriadený mestským úradom na výkon prevádzky vodovodnej a kanalizačnej siete a taktiež všetkých ostatných prác súvisiacich so starostlivosťou a rozvojom obce (starostlivosť o chodníky, cesty, okolie, správu miestnych inžinierskych sietí atď.). V rámci projektu bude potrebné zaškoliť pracovníka/kov miestneho úradu a podniku služieb na prevádzku vybudovaného systému nakladania s odpadovou vodou a jej následným čistením.

Cieľová skupina

Hlavnou cieľovou skupinou projektu sú **obyvatelia obce Bucovat**, ktorí sú v súčasnosti priamo vystavení všetkým dôsledkom nekontrolovaného vypúšťania odpadových vôd do povrchových vôd v predmetnej časti obce. V prípade, že nie sú napojení na centrálny rozvod vody, je toto negatívne pôsobenie umocnené nútenou konzumáciou kontaminácie povrchových vôd, ktoré sú využívané ako zdroj pitnej vody (plytké kopané studne). Aj napriek existencii miestneho vodovodu (na tento však nie sú napojení všetci obyvatelia) je stále množstvo obyvateľov, ktorý si nemôžu dovoliť v dôsledku nízkej životnej úrovne (aj napriek tomu že boli napojení na vodovod) platiť za odber vody z vodovodného rozvodu a tak naďalej využívajú vlastné zdroje.

Vybudovanie kanalizačnej siete sa plánuje v severnej časti obce, kde boli vybudované aj vodovodné rozvody, ale nie každý si ich môže dovoliť využívať. V dotknutej časti obce sa nachádzajú 2 obytné dvojpodlažné budovy (každá s ôsmimi bytmi), ďalej jedna dvojpodlažná budova so 16-timi bytmi, ďalšia dvojpodlažná budova a 12 jednopodlažných budov (od 2 do 8 bytov), v ktorých býva spolu 51 rodín, resp. 111 obyvateľov. Len z jednej budovy so 16-timi bytmi sa odváha odpadová voda cisternovým vozom. Nakoľko však vo väčšine bytov bývajú dôchodci, ktorí nemajú dostatok finančných prostriedkov býva zásobník na odpadovú vodu často preťažený a odpadová voda tečie voľne po povrchu.

Chýbajúca čistiareň odpadových vôd spôsobuje chaotické budovanie zásobníkov na použitú vodu – často krát vedľa studní, čím dochádza ku kontaminácii pitnej vody. Veľká väčšina využívaných studní nespĺňa normy a požiadavky na kvalitu pitnej vody. Konzumácia kontaminovanej vody spôsobuje u obyvateľov chronické ochorenia, vrátane detí.

Časť obyvateľov nútená využívať vlastné zdroje vody bude takýmto spôsobom taktiež profitovať z výstavby kanalizácie a ČOV, nakoľko bude podstatne znížené riziko kontaminácie vodných zdrojov v obci

fekálnym znečistením. Z cieľovej skupiny cca 111 obyvateľov predmetnej časti obce je **56 v kategórii detí a dôchodci**.

Druhou hlavnou cieľovou skupinou, na ktorých bude pozitívne vplývať realizácia projektu sú **zamestnanci radnice Bucovat a miestneho podniku služieb**, ktorý prostredníctvom realizácie projektu budú vyškolení v obsluhu a údržbe ČOV a príslušnej kanalizačnej siete.

Zástupcovia **nepriamej cieľovej skupiny** sú predovšetkým **ďalší obyvatelia oblasti Straseni**, ktorí prostredníctvom realizácie projektu získajú výrazne zlepšené životné prostredie, vrátane zdravotných dopadov vyplývajúcich zo zníženého znečistenia podzemných vôd ako zdroja pitnej vody pre značnú časť obyvateľstva.

Ďalšími **zainteresovanými stranami** je **Ministerstvo životného prostredia Moldavska**, ako garant štátnej politiky v oblasti životného prostredia a taktiež **Štátna Inšpekcia životného prostredia**.

Opodstatnenosť projektu z pohľadu zlepšenia vplyvu na obyvateľstvo a životné prostredie

Neriešenie stavu nakladania s odpadovými vodami, môže viesť k intenzifikácii a vplyvu zdroja znečistenia nielen na zdravie miestnych obyvateľov ale aj na kvalitu podzemných a povrchových vôd. Splaškové odpadové vody sa vyznačujú vysokým podielom organických látok. Človek produkuje 120 – 330 g fekálií za deň. Z anorganických látok sa v splaškových odpadových vodách nachádzajú sodík, chloridy, draslík, sírany a fosforečnany. Najväčší podiel pripadá na dusíkaté látky (16 g N/ ob./ deň) – močovina, menej aminokyseliny a amoniakálny dusík.

Zložkou znečistenia splaškových vôd sú tiež súčasti pracích a čistiacich prostriedkov (tenzidy, polyfosforečnany, boritany, ...), zvyšky potravy (tuky, bielkoviny, sacharidy) a iné. Zo zdravotného hľadiska sú **splaškové odpadové vody zdrojom zárodkov infekčných a parazitárnych chorôb**. Patogénne organizmy prenášajú rôzne choroby, napr. zapríčiňujú týfus (salmonely), dyzentériu (prvky), meningoencefalitídu, chronický črevný katar a iné. Doby prežívania mikroorganizmov sú rozdielne. Hlavným indikátorom fekálneho znečistenia je baktéria *Eschericia coli*, ktorá je **pôvodcom črevných infekčných ochorení a zápalov**. Ďalším indikátorom sú tzv. fekálne enterokoky, ktoré sú pôvodcovia infekcií močových ciest, zápalu srdcového svalu, brušných infekcií.

Z organických látok pripadá najvyšší podiel na dusíkaté látky. Dusitany a dusičnany sú osobitne nebezpečné pre dojčatá. V tráviacom trakte sa dusičnany, vplyvom niektorých druhov baktérií redukujú na toxickjšie dusitany, ktoré po vstrebaní do krvi spôsobia premenu krvného farbiva, dochádza k riziku vzniku alimentárnej methemoglobtémie, ktorá hrozí najmä dojčatám do veku 3 mesiacov. Nedostatok kyslíka sa v prvej fáze prejaví modraním kože a pier, pri vážnejších stavoch skutočným dusením a poškodením funkcií mozgu až zlyhaním základných životných funkcií. Vysoké koncentrácie síranov vo vodách spolu s vyššími obsahmi horčíka a sodíka majú laxatívne účinky.

Odstránením zdroja znečisťovania - zvedenie všetkých splaškových vôd do potrubných rozvodov a zamedzenie šírenia sa fekálneho znečistenia po povrchu dôjde k výraznému odľahčeniu prísunu kontaminácie antropogénneho pôvodu do prírodného prostredia, čím sa následne zastaví prienik tejto kontaminácie do vybudovaných vodných zdrojov (studne) a následne aj do podzemných vôd, ktoré túto kontamináciu šíria podzemným prúdením do okolitého prostredia. Vybudovaním ČOV sa zabezpečí zamedzenie dotácie možných kontaminantov do povrchového toku z kanalizácie práve čistiacim procesom prebiehajúcim vo funkčnej ČOV. V nadväznosti na realizáciu projektu dôjde k zníženiu znečistenia povrchových vôd komunálnymi odpadovými vodami s dopadom na zníženie frekvencie výskytu vodou prenosných chorôb. Celkové zlepšenie životných podmienok môže prispieť k ekonomickému rozvoju regiónu a k rastu životného štandardu populácie. Zníženie znečistenia povrchových vôd zároveň prispeje k naplneniu cieľov Dohovoru OSN o biologickej diverzite.

Projekt spadá do prioritného rámca Moldavskej republiky riešiť problémy so zásobovaním vodou a nakladaním s odpadovými vodami.

Príjemca pomoci využil v minulosti možnosť zapojiť sa do iniciatívy Európskej komisie – programu pre potravinovú bezpečnosť – financovaný zo zdrojov Európskej komisie a fondu Moldavskej republiky (MSIF - Moldova Social Investment Fund). V rámci programu zabezpečovaného Moldavskou republikou bolo alokovaných 2 000 000 EUR cez Moldavský sociálny investičný fond na podporu komunít na zabezpečenie požiadaviek budovania vodných zdrojov, budovania kanalizačných systémov a čistiarní odpadových vôd. V rámci projektu bolo aj vďaka ďalším vládnym zdrojom riešených 16 subprojektov v 11 vidieckych lokalitách a 5-tich urbanizovaných lokalitách. V rámci tohto programu bol v obci Bucovat vybudovaný vodovod s dĺžkou 7580 metrov a kanalizácia len o dĺžke 86 m. Taktiež boli vybudované dve lokálne čistiarne odpadových vôd pre školu a pre škôlku. Jednalo sa o program ukončený v roku 2007. Vďaka tomuto projektu bol síce vybudovaný vodovod ale nie kanalizácia, čo sa ukázalo ako problém, ktorý je treba riešiť.

Projekt vznikol z iniciatívy miestneho úradu obce Bucovat, kde sa ukazuje situácia s neriešenými odpadovými vodami ako kritická a ďalej neúnosná. Prijímateľ pomoci si dal v minulosti vypracovať štúdiu na realizáciu nakladania s odpadovou vodou v dotknutej časti obce avšak pre nedostatok finančných prostriedkov nebol tento zámer zrealizovaný. Žiadateľ týmto projektom plánuje nadviazať spoluprácu s potenciálnymi prijímateľmi pomoci v tejto oblasti, ako aj v iných oblastiach napr. nakladania s odpadovými vodami, nakladania s odpadom, nakladania s nebezpečným odpadom, skúsenosťami s hodnotením stavu povrchových a podzemných vôd. Žiadateľ má ambíciu rozvíjať rozvojovú spoluprácu s partnermi v krajinách, ktoré sú a budú Slovenskou rozvojovou agentúrou definované ako krajiny potrebujúce takúto pomoc.

Aj napriek tomu, že žiadateľ sa ako samostatný subjekt uchádza o dotáciu na riešenie projektu cez agentúru Slovenskú rozvojovú agentúru prvý krát po dlhodobejšej odmlke (absencia výzvy na možné zapojenie sa žiadateľa), má nadviazané dlhodobé partnerstvá a väzby v prijímajúcej krajine, avšak z iných aktivít, kde žiadateľ vystupoval ako subdodávateľ prác pre iné projekty (zoznam projektov je uvedený v kap. 9.2). Vďaka týmto projektom má žiadateľ niekoľkoročné skúsenosti s riešením rozvojových projektov cez iné donorské agentúry.

3. CIELE, VÝSLEDKY A AKTIVITY PROJEKTU (MAX. 10 STRÁN)

3.1. Celkový cieľ projektu

1. Zlepšenie kvality života obyvateľov obce Bucovat prostredníctvom vyriešenia problému nakladania s odpadovými vodami a zároveň zlepšenie stavu životného prostredia danej lokality

Moldavská vláda radí ochranu vodných zdrojov a rozvoj vodovodnej a kanalizačnej infraštruktúry medzi svoje hlavné priority. Jej cieľom je postupné zvyšovanie podielu obyvateľov s prístupom k vodovodnej a kanalizačnej infraštruktúre. V súlade so Strednodobou stratégiou rozvojovej spolupráce SR na roky 2014 až 2018 patrí Moldavská republika medzi programové krajiny slovenskej zahraničnej rozvojovej spolupráce.

Predkladaný projekt spadá do sektorovej priority voda a sanitácia. Projekt svojou náplňou prispieva k dosahovaniu výsledku, č. 7 - Systematické zmeny v oblasti odpadového hospodárstva a sanitácie prispievajúce k zlepšeniu životného prostredia a ochrane obyvateľstva.

Zároveň prispeje k naplneniu **Rozvojového cieľa tisícročia 7c** (zníženie o polovicu podielu populácie bez udržateľného prístupu k zdraviu nezávadnej pitnej vode a základnej hygiene).

Indikátory

Zlepšenie relevantných ukazovateľov o stave životného prostredia a zdravotného stavu miestnych obyvateľov.

Zdroje overenia:

Stredno až dlhodobé

Štatistické údaje o stave životného prostredia Ministerstva životného prostredia Moldavskej republiky (MR)/ údaje zo správ Inšpekcie životného prostredia MR , štatistické údaje o stave zdravia obyvateľstva Ministerstva zdravotníctva Moldavskej republiky - príp. Regionálne príslušného úradu hygienika / správy o stave zdravia obyvateľstva vydávané pre miestne regionálne úrady.

Krátkodobé

Záznamy od miestnych zdravotníckych zdrojov o znížení stavu infekčných, žalúdočných a črevných ochorení, problémov malých detí a celkový stav obyvateľov dotknutej oblasti – dostupné štatistiky, prípadne informácie z miestnych zdrojov. Odobrané vzorky podzemných a povrchových vôd miestnou správou životného prostredia, príp. miestnym úradom.

3.2. Špecifické ciele projektu

1. Zníženie negatívneho dopadu produkovaných odpadových vôd na životné prostredie a zdravie populácie obce Bucovat a priľahlého okolia

Indikátory:

- Zníženie znečistenia povrchových a podpovrchových vôd v mieste implementácie projektu.
- Zníženie výskytu vodou prenosných chorôb v mieste implementácie.

Spôsob overenia:

- Meranie parametrov odpadových vôd na výtoku z povrchového sústredeného toku odpadovej vody pred vsakom do okolitého prostredia pred realizáciou projektu a meranie parametrov na výtoku z ČOV po realizácii projektu.
- Odber vzoriek vôd zo studní pred realizáciou a po realizácii.
- Štatistické údaje o chorobnosti v danej oblasti.

2. Zavedenie dlhodobo udržateľného systému nakladania s odpadovými vodami v obci Bucovat

Indikátory:

- Výrazné zlepšenie systému a stavu kanalizačnej siete a systému nakladania s odpadovou vodou v časti obce Bucovat.
- Zastavenie výstavby a prevádzkovania chaoticky vybudovaných a domácky zrealizovaných záchytných bodov odpadovej vody.
- Zníženie nákladov miestnych obyvateľov na individuálne zabezpečovanie odvozu odpadových vôd – cisternou.

Spôsob overenia:

- Schéma nového kanalizačného systému s lokalizáciou kanalizačných prípojk, vpustí, manipulačných uzáverov a poklopov, technológia prevádzky biologickej ČOV.
- Záznamy, príp. kvantifikácia miestneho úradu o množstve znížených financií potrebných na riešenie havarijných stavov v predmetnej oblasti.
- Harmonogram a výkazy výjazdov cisternového vozidla/vozidiel do predmetnej lokality.
- Záznamy o potrebe zásahu miestneho úradu v prípade pretekania záchytných nádrží.

3.3. Výsledky projektu a indikátory

1. Vybudovanie kompletnej siete kanalizačných rozvodov a ČOV

Indikátory:

- Nová ČOV a k nej prislúchajúci kanalizačný systém

Spôsob overenia:

- Predávací protokol o stavbe ČOV + kanalizácia, certifikáty, potvrdenia, kvalita vytekajúcej vody z biologickej ČOV (chem. analýza)

2. Prevádzka zberu odpadových vôd a následné čistenie OV v biologickej ČOV zabezpečená vyškoleným pracovníkom

Indikátory:

- Dostatočná znalosť ČOV a kanalizačného systému obsluhujúcim pracovníkom/mi

Spôsob overenia:

- Záznam zo školenia pracovníka/kov, príslušné osvedčenie na prácu, podpísané zmluvy preukazujúce využívanie systému pripojenými odberateľmi

3. Odovzdanie poznatkov o ekologických problémoch súvisiacich so znečistením vôd, osvetová kampaň

Indikátory:

- Min.90% obyvateľov dotknutej oblasti bude oboznámených s podrobným postupom prác a prínosom projektu.
- Súčasťou informovanosti bude aj osвета o dôležitosti riešenia problematiky odpadových vôd a všeobecne znečisťovania vôd.
- Zvýšenie povedomia žiakov miestnej základnej školy o potrebe ochrany vôd.
- Vysvetlenie potreby dodržiavania osobných hygienických návykov.

Spôsob overenia:

- Fotodokumentácia, záznam z prebehnutého informačného a osvetového stretnutia.
- Distribuované letáčky a propagačné materiály pre verejnosť.
- Testy pred osvetou - zistenia miery povedomia žiakov a testy po osвете. Vyhodnotenie - záznam.

3.4. Aktivita projektu a vstupy

Aktivita 1 Prípravné koordinačné, projektové a technické práce

Aktivita 1.1 Mobilizácia projektovej implementačnej skupiny

Aktivita 1.1.1 Zriadenie pracovnej skupiny – január 2016

- Zriadenie pracovnej skupiny zloženej zo zástupcov: žiadateľa, obce BUCOVAT, dodávateľskej firmy pre stavebné a projekčné práce a ostatných relevantných zaangažovaných strán definovaných zástupcami oficiálnych úradov.

Aktivita 1.1.2 Stanovenie harmonogramu prác – január 2016

- Určenie harmonogramu prác na najbližšie obdobie – rozpis podľa kalendárnych týždňov, rozdelenie pracovných povinností jednotlivých členov projektovej implementačnej skupiny.

Aktivita 1.2. Prípravné práce pred samotnou realizáciou budovania kanalizácie

Aktivita 1.2.1 Rekognoskácia terénu – február 2016

- Detailné oboznámenie sa s terénom - rekognoskácia celého spádového územia pre vybudovanie kanalizácie, komunikácia s miestnymi obyvateľmi, dokumentácia stavu nakladania s odpadovými vodami pred implementáciou projektu, identifikovanie porovnávacích parametrov zlepšenia kvality života (množstvo odpadovej vody tečúcej po povrchu, odber zeminy kontaminovanej splaškovou vodou na obsah baktérií, odber vzorky vody z vytipovanej studne/studní) identifikovanie možných problémov pri výstavbe, identifikácia prioritných prác pred samotným začatím výkopových prác, podrobné zdokumentovanie východiskového stavu pred implementáciou projektu,

fotodokumentácia, záznamy o rozmiestnení a počte zberných nádrží na odpadovú vodu, zmapovanie toku odpadových vôd.

Aktivita 1.2.2 Projekčné práce, schvaľovací proces – marec 2016

- Vypracovanie aktuálnej projektovej dokumentácie, resp. prepracovanie starších projektových dokumentov a ich zosúladienie s potrebami dotačného projektu, prispôbienie dokumentácie projektovým podmienkam, overenie akceptácie projektovej dokumentácie na príslušných úradoch, schvaľovacie procesy, úradné osvedčenia.

Aktivita 1.2.3 Prípravné technické práce – apríl 2016

- Prípravné práce na lokalite, vyčistenie terénu pozdĺž osi vedenia kanalizácie, prípadné asanačné práce drobných objektov typu – plot, prístrešky, nelegálne návozy odpadového materiálu v osi vedenia kanalizácie, geodetické zamerania, vytýčenie trasy kanalizácie a lokalizácia spádovej ČOV, vytýčenie pripojenia potrebných inžinierskych sietí – elektrina, vytýčenie vyústenia z ČOV, určenie pohybu mechanizmov na stavenisku, informovanie verejnosti o plánovaných obmedzeniach v danej lokalite.

Aktivita 2 Technické práce súvisiace s budovaním kanalizácie a ČOV

Aktivita 2.1 Terénne práce samotného budovania kanalizácie

Aktivita 2.1.1 Výkopové práce – apríl 2016

- Terénne práce na mieste. Predpokladá sa použitie stavebných mechanizmov (bagre, nákladné vozidlá, UNC mechanizmy a pod.) Je tu možnosť zapojenia aj miestnych obyvateľov pri výkopových prácach v miestach existujúcich inžinierskych sietí, aby nedošlo k ich poškodeniu pri použití ťažkej mechanizácie (záleží od daných podmienok a časového plnenia projektu). Zabezpečenie výkopov, označenie všetkých výkopov, trasovanie, ukladanie zeminy na spätný zásyp. Kanalizačné prípojky odberových miest.

Aktivita 2.1.2 Pokládka kanalizačného potrubia – jún 2016

- Zabezpečenie dodržania technologických postupov, spájanie potrubí, tesnosť spojov, technické práce súvisiace s pokládkou potrubí, manipulačné práce s potrubím, potrebná mechanizácia, spätné zásypy potrubia, budovanie kanalizačných šácht a poklopov, betonárske práce, atď. V prípade nepriaznivého počasia (mráz, sneh sa predpokladá s posunom prác na vhodnejšie obdobie).

Aktivita 2.2 Technické práce súvisiace so sprevádzkovaním ČOV

Aktivita 2.2.1 Výkopové práce pre osadenie ČOV – august 2016

- Terénne úpravy, spádovanie terénu, výkopové práce pre osadenie biologickej ČOV, betonárske práce, základová doska, napojenie kanalizačného potrubia, budovanie rozvodov.

Aktivita 2.2.2 Sprevádzkovanie ČOV – október 2016

- Napojenie ČOV na prívod elektrickej energie, testovanie fungovania celého systému. Spustenie biologických procesov v nainštalovanej ČOV, postupné pripájanie jednotlivých užívateľov.

Aktivita 2.2.3 Zaškolenie obsluhy ČOV a kanalizácie – november 2016

- Vyškolenie personálu obsluhy technologických častí systému nakladania s odpadovými vodami. Oboznámenie obsluhy s technológiou čistenia vody, potrebné zručnosti pri

manipulácii s ČOV, riešenie problémov, identifikovanie možného zdroja problému pri problému na ČOV atď.

Aktivita 2.2.4 Testovacia prevádzka funkčnosti Kanalizácie a ČOV – október 2016

- Postupné zaťažovanie systému a skúšanie možností kanalizácie, riešenie prípadných porúch, vylepšovanie nastavenia systému, manažment súvisiaci s prevádzkou.

Aktivita 3 Prevádzka kanalizácie a ČOV

Aktivita 3.1 Prevádzka kanalizácie a ČOV – október 2016

- Prevádzka, pravidelný monitoring a údržba kanalizačnej siete, údržba ČOV. Predanie stavby do užívania obci Bucovat. Pomoc pri naplánovaní udržateľnosti prevádzky kanalizácie a ČOV.

Aktivita 4 Práca s verejnosťou – január 2016 – október 2016

Aktivita 4.1 Práca s verejnosťou – január – október 2016

- V rámci tejto aktivity budú obyvateľom obce predstavené zámery a plánované výstupy projektu. Na verejnom stretnutí s občanmi a predstaviteľmi obce budú ľudia informovaní o plánovanej výstavbe ČOV, nožnej racionalizácii spotreby vody, hospodárnym zaobchádzaním s vodou, zdravotných dôsledkoch zlých sanitačných návykov a ďalších konkrétnych témach. Najdôležitejšie informácie o realizovanom projekte budú distribuované miestnym obyvateľom prostredníctvom atraktívnych informačných materiálov (letákov) a budú tiež uvedené na informačnej tabuli na mieste stavby ČOV a kanalizácie.

Aktivita 4.2 Osvetová práca najmä s deťmi – január 2016 - október 2016

- Ďalšie osvetová činnosť bude zameraná predovšetkým na žiakov miestnej základnej školy - bude vykonané jednoduchý dotazníkový prieskum so zámerom zistiť mieru vedomostí detí o vode a vodnom hospodárstve a ochrane životného prostredia. V nadväznosti na vyhodnotenie prieskumu budú pripravené školiace materiály a bude zorganizovaná prednáška. Takisto bude v rámci tejto aktivity zdôrazňované dodržiavanie základných hygienických návykov a robená osвета aj v tomto duchu. V prípade záujmu zo strany miestneho obyvateľstva – mládeže bude zorganizovaná prednáška aj pre mládež.

Aktivita 4.3 PR aktivity – január 2016 - október 2016

- Informačné aktivity o realizovanom projekte so zacielením na moldavskú odbornú verejnosť a taktiež širokú moldavskú verejnosť prostredníctvom médií. V rámci aktivity sa predpokladá podávanie informačných krátkych správ na webe žiadateľa, po konzultácii so SAMRS šírenie publicity projektu aj po iných relevantných kanáloch a informačných sieťach.

Aktivita 5 Vypracovanie záverečnej správy – január / február 2017

- V mesiaci január 2017 bude prebiehať spracovanie záverečnej správy projektu a potrebnej dokumentácie, vykonanie finančného auditu a iných potrebných úkonov vedúcich k finalizácii projektu.

Potrebné vstupy

Materiálne vstupy potrebné pre úspešnú realizáciu projektu budú poskytnuté žiadateľom a dodávateľskou firmou, pričom ide predovšetkým o personálne a technické vstupy. Tieto vstupy sú ďalej špecifikované v podobe osôb v kapitole 4. Mestečko Bucovat poskytne pomocného pracovníka (viď. kap. 4), súčinnosť pri podávaní žiadostí na úrady a pri schvaľovacích procesoch miestnej a štátnej správy. Pri

technických prácach spolu s dodávateľom zabezpečí v prípade potreby ľudské zdroje potrebné najmä pri manipulačných a výkopových prácach. Takisto zabezpečí priestor pre zorganizovanie prednášky s miestnym obyvateľstvom a na škole. Starosta obce sprostredkuje kontakt s miestnou tlačou. Dodávateľ technických prác v súčinnosti s miestnou samosprávou zabezpečí poskytnutie kancelárskych a skladových priestorov (štúdie, štatistické údaje, projekty, mapy, atď.).

Príspevok žiadateľa a partnera

Žiadateľ sa bude spolu s miestnym dodávateľom technických prác podieľať na všetkých aktivitách projektu, či už formou dohľadu pri monitorovacích cestách alebo formou pravidelných hlásení dodávateľa o práve prebiehajúcich prácach. Účasť príjemcu pomoci teda mestečko Bucovat, resp. jeho zástupcu – starosta sa predpokladá najmä v prvej fáze projektu pri aktivitách 1.2.1, 1.2.3, 2.2.2, 2.2.3 a potom na konci projektu pri aktivite 3.1. a taktiež pri aktivite 4.1, 4.2 a 4.3.

3.5 . Predpoklady a Riziká a opatrenia na ich minimalizovanie

Prvým predpokladom na úspešné riešenie projektu je participácia miestnych občanov na projekte a taktiež súčinnosť miestneho úradu a ostatných zainteresovaných strán s realizátorom projektu.

Druhým predpokladom pre realizáciu aktivít je vytvorenie podmienok pre realizáciu projektu - vhodné miesto pre kanalizáciu a ČOV, možnosť prívodu elektrickej energie, schválenie dokumentov na úradoch, zabezpečené a potvrdené rôzne povolenia, potvrdenia atď.

Ďalším predpokladom na začatie aktivít a jeho ďalšiu implementáciu sú zabezpečenie vstupov v podobe ľudských zdrojov (projektový tím, realizačný tím, pomocný personál), technologického riešenia (postupy, metódy) a strojného a prístrojového vybavenia (meracie zariadenia, mechanizmy, pracovné nástroje).

Popis rizika	Posúdenie		Plán na znižovanie rizika
	Pravdepodobnosť nízka/stredná/vysoká	Dopad [malý/stredný/závažný]	
Participácia miestneho obyvateľstva na projekte, spolupráca pri aktivitách práca s verejnosťou	nízka	stredný	Správna motivácia prínosu projektu pre komunitu a vysvetlenie užitočnosti prednášok o životnom prostredí a vplyvu na zdravie
Porozumenie miestneho obyvateľstva obsahu podávaných informácií pri aktivitách práca s verejnosťou a PR aktivity (možný problém jednak jazykový, ako aj nízke povedomie o problematike)	stredná	stredný	Prípravná fáza ešte pred komunikáciou s miestnymi obyvateľmi dostatočné vysvetlenie obsahu pre tlmočníkov a osoby zabezpečujúce preklad do moldavčiny
Preukázanie zníženia znečistenia životného prostredia – najmä vo vzťahu k podzemným a povrchovým vodám bude možné posúdiť až neskôr po skončení projektu – slabá vierohodnosť potreby realizácie projektu vo vzťahu k životnému prostrediu	vysoká	stredný	Dostatočné vysvetlenie a osвета, že k náprave stavu životného prostredia (ŽP) dôjde postupne, prostredie bude potrebovať bez aktívneho sanačného zásahu prirodzený čas na odbúranie znečistenia, odporúčania na pravidelný monitoring vôd, pri ktorom sa ukáže postupné zlepšovanie stavu ŽP
Preukázanie zlepšenia zdravotného stavu obyvateľstva	vysoká	stredný	Zlepšenie zdravotného stavu sa ukáže v priebehu času a preto bude potrebné apelovať na potrebu sledovania a vedenia

			dôsledných záznamov o chorobnosti a zabezpečovanie štatistických ukazovateľov aj niekoľko rokov po realizácii projektu
Realizácia výkopových a technických prác bude zabezpečovaná miestnym dodávateľom a teda je tu riziko ako pri všetkých stavebných prácach - meškanie prác v dôsledku poveternostných podmienok, problémom so zásobovaním materiálom, logistické problémy, atď.	vysoká	stredný	Dôsledné zazmluvnenie termínov a potvrdenie dostupnosti potrebného materiálu, vytvorenie dostatočnej časovej rezervy pre takéto prípady
Poruchy funkčnosti kanalizácie najmä v začiatkoch prevádzky spôsobené počiatočným nastavením a doladovaním systému, v dôsledku prítoku rôznych napr. chemických látok do čistiarne, môže prísť k zastaveniu biologických procesov	vysoká	stredný	Potrebné školenie pracovníkov obsluhy, ako aj vysvetlenie obyvateľom, čo do kanalizácie patrí a čo nie, dôsledná informovanosť verejnosti o využívaní kanalizácie v rámci práce s verejnosťou
Celkové časové straty na harmonograme prác spôsobené prieťahmi pri schvaľovacích procesoch na miestnych úradoch, 30-dňové lehoty na vyjadrenie, posúdenie, odpoveď a pod.	vysoká	stredný	Potrebná súčinnosť s miestnym úradom a využitie skúseností miestneho úradu s legislatívnymi a schvaľovacími procesmi, dobré načasovanie prác, dôležité pred pripravením sa na možné prieťahy a prispôbenie práce tejto situácii

3. 6. Prierezové témy

V predkladanom projekte je riešených hneď niekoľko tém. Za najhlavnejšie možno považovať prelinanie sa témy životného prostredia, resp. jeho ochrany s témou ľudského života – zdravia. Človek ako súčasť životného prostredia v posledných desaťročiach výrazným spôsobom prispieva svojimi činnosťami k zmene životného prostredia. V málo prípadoch je to zmena pozitívna avšak stále prevažuje skôr tá negatívna. Človek svojím pôsobením znečisťuje svoje životné prostredie a nepriamo si tak ohrozuje vlastné zdravie.

Zhromažďovaním sa do sídiel človek vytvára zvýšenú koncentráciu a produkciu tovarov a služieb a s nimi aj spojeného odpadu. Bytové domy s viac bytmi, si vyžadujú zvýšené nároky na spotrebu zdrojov – viac bytov – viac ľudí. Viac ľudí znamená, že je potreba väčšie množstvo energie aby boli uspokojené ich potreby a zároveň viac ľudí vyprodukuje viac odpadu, či už komunálneho alebo ostatného a v neposlednom rade aj spotrebuje viac vody a vyprodukuje teda viac odpadových vôd. Keď sa tieto vody kanalizačným bytovým potrubím dostanú mimo budovu, predstavujú aj väčšiu koncentráciu znečisťujúcich látok v nej. Od fekálneho znečistenia, cez rôzne chemické – saponáty, pracie prostriedky, čistiace prostriedky atď. až po rôzne druhy farmakologických látok vylúčených z nášho organizmu po konzumácii širokého spektra liečiv a vitamínov. V takýchto veľkých množstvách si životné prostredie – príroda nevie poradiť sama a preto ak sa jej nepomôže tým, že sa táto voda vyčistí, dostanú sa tieto látky do podzemných vôd. Týmto sa dostávajú do kolobehu vody v prírode a na inom mieste (ako vnikli do prostredia) ich z vodného zdroja (napr. miestna studňa) čerpáme na pitné účely. Nevedomky sa často stáva, že ľudia používajúci najmä domové studne konzumujú kontaminovanú vodu a ani o tom nemusia vedieť. Nepriaznivé účinky takéhoto prijímania vody sa môžu prejavíť aj po rokoch, u malých detí zvyčajne skôr, vo väčších množstvách sú prejavy intenzívnejšie a zjavnejšie.

Z vyššie uvedených dôvodov je nakladanie s odpadovými vodami problematikou, ktorú je možné rozdeliť na jednotlivé čiastkové témy. S vodou ako všade prítomnou substanciou sa spája aj téma zmeny klímy a klimatických zmien. Čoraz častejšie sa ukazuje a prognózy klimatológov to len potvrdzujú, že rozdelenie zrážok a s nimi súvisiacich javov je na zemeguli čoraz nerovnomernejšie. Z tohto dôvodu

niekde vznikajú extrémne povodne, na inom mieste extrémne sucho. Voda sa tak niekde stáva cennou nedostatkovou surovinou a na druhej strane tam kde je, si ju ľudia nedostatočne vážia a dokonca si ju vedome aj nevedome znečisťujú. Z vyššie uvedeného vyplýva, že projekt je v súlade so strednodobou koncepciou a jednoznačne prispieva k **ochrane životného prostredia, zmierňovaniu dopadov a adaptácii na zmenu klímy ako aj k ochrane biodiverzity**. Každý človek má právo na dôstojný život a s ním je spojený dostatočný prísun potravy a príjem vody. V niektorých krajinách nie je dostatok ani potravín ani vody a naopak v iných sa nimi plytvá. Z tohto pohľadu sa dá jednoznačne povedať, že právo na čistú pitnú vodu, je základné ľudské právo a potreba. Z tohto dôvodu je treba s každou odpadovou vodou zaobchádzať tak, aby nezneškodcovala tú pitnú.

Vzhľadom k tomu, že v Bucovati, podobne ako vo väčšine moldavských dedín, tvoria väčšinu obyvateľov ženy (muži sú často dlhodobo pracovne v zahraničí), z projektu budú najviac profitovať práve ony, spolu s ďalšími sociálne znevýhodnenými skupinami - deťmi a starými ľuďmi, ktorí sú tiež v obci výrazným počtom zastúpení. Ak sa ukáže počas práce s verejnosťou potreba zamerať osvetovú kampaň ešte viac na ženy, bude navrhnutá osvetová kampaň na prácu s ženskými skupinami. **Zlepšenie životných podmienok a zníženie chorobnosti žien** je kľúčové pre zníženie chudoby, hospodársky rast a sociálny rozvoj.

Počas prípravy predkladaného projektu sa žiadatelia opakovane presvedčili o maximálnej angažovanosti zástupcov radnice Bucovat pomôcť miestnym obyvateľom riešiť kritickú situáciu s chýbajúcou kanalizáciou a ČOV. Radnica Bucovatu by mohla byť povzbudzujúcim príkladom pre okolité dediny, že aj v náročných ekonomických podmienkach sa dá snažiť o dobrú **správy veci verejných**.



Slovenská agentúra pre medzinárodnú
rozvojovú spoluprácu,
Grösslingová 35, 811 09 Bratislava

4. PERSONÁLNE KAPACITY PRE REALIZÁCIU PROJEKTU - PERSONÁLNA MATICA

5. PLÁN REALIZÁCIE A MONITORINGU PROJEKTU

5.1 Časový harmonogram projektu

Predpokladané trvanie projektu je od 9/2015 do 10/2016. Na prelome rokov 2015/2016 konkrétne od decembra do februára sa predpokladá spomalenie prác v dôsledku zhoršených poveternostných podmienok (sneh, mráz, rozmočená pôda v prípade teplej zimy) a taktiež v dôsledku čerpania dovolení počas vianočných a novoročných sviatkov. V harmonograme prác sa počíta aj s možným zdržaním prác vzniknutých pri meškajúcich dodávkach materiálu a zhoršených podmienkach pri práci.

Aktivita číslo a názov	1 16	2 16	3 16	4 16	5 16	6 16	7 16	8 16	9 16	10 16	11 16	12 16	1 17	2 17	Implementujúci subjekt
1.1 Mobilizácia projektovej implementačnej skupiny															Žiadateľ/partner /dodávateľ
1.2 Prípravné práce pred samotnou realizáciou budovania kanalizácie															dodávateľ
2.1 Terénne práce samotného budovania kanalizácie															dodávateľ
2.2 Technické práce súvisiace so sprevádzkovaním ČOV															dodávateľ/ partner
3.1 Prevádzka kanalizácie a ČOV															Žiadateľ/partner
4.1 Práca s verejnosťou															Žiadateľ/partner
4.2 Osvetová práca najmä s deťmi															Žiadateľ/partner
4.3 PR aktivity															Žiadateľ/partner
5 Vypracovanie záverečnej správy															Žiadateľ

5.2 Monitorovací plán

Monitorovací plán tvoria 2 naplánované monitorovacie pracovné cesty. V závislosti od postupu prác je možný aj posun plánovanej cesty za účelom efektívneho využitia pracovnej cesty. Zdôvodnenie ciest:

1. Mon. cesta: trvanie cca 1 týždeň – presný dátum cesty bude stanovený podľa uzatvorenia zmlúv a podľa dohody medzi prijímateľom pomoci a žiadateľom.
2. Mon. cesta: trvanie cca 1 týždeň – presný dátum cesty bude stanovený podľa uzatvorenia zmlúv a podľa dohody medzi prijímateľom pomoci a žiadateľom.

Monito rovacia cesta č.	Pozícia osoby, ktorá monitorovací u cestu vykoná	Obdobie, v ktorom sa monitorovacia cesta má uskutočniť (predbežný plán)	Výsledky a ich indikátory, ktoré budú v rámci monitorovacej cesty hodnotené	Riziká, ktoré sa budú posudzovať	Zdroje overenia, dokumenty a zdroje, z ktorých budú čerpané informácie a údaje
1.	Projektový manažér a asistent projektové ho manažéra	Koniec júla – zač. augusta 2016	Postup výkopových prác, kontrola plnenia a postup pri pokladaní potrubia, spôsob práce dodávateľa – dodržiavanie dohodnutých termínov (kontrola plnenia aktivity 2.1.1 a 2.1.2)	Meškanie prác oproti harmonogram u prác, kvalita práce	Kontrola stavebného denníka, certifikáty o použitých materiáloch, výkazy pracovného času, skúšky tesnosti, certifikované potvrdenia stavebníkov
2.	Projektový manažér a asistent projektové ho manažéra	Október 2016 (kontrola plnenia aktivít 2.2, 3. a 4.)	Funkčnosť prevádzky kanalizácie, kontrola dokumentov, (kontrola plnenia aktivít 2.2, 3. a 4.), kontrola PR aktivít	Výskyt porúch a odstávk ČOV, Nedostatočné PR projektu, možný problém s porozumením žiakov na škole v dôsledku nedostatočnej bázy vedomostí o životnom prostredí	Stavebná dokumentácia, odovzdávacie protokoly, schvaľovacie listiny, Uverejnenie informácie o rozvojovom projekte v tlači, príp. potvrdenie o akceptácii príspevku do tlače, záznamy z prednášok, prezenčné listiny

1. Cieľová skupina - obyvatelia obce Bucovat

Veľmi dôležitým komponentom tohto projektu je práca s verejnosťou - obyvateľmi Bucovatu-osvetová kampaň pre miestnych obyvateľov i pre žiakov miestnej školy. Presný opis plánovaných osvetových aktivít je uvedený v povinnej prílohe č. 7 – Program školení a tréningov. Na všetkých verejných stretnutiach, rovnako ako na všetkých letáčikoch a ďalších tlačovinách, bude uvedené, že projekt je realizovaný v rámci Slovak aid a bude použité logo. Na verejných stretnutiach budú tiež stručne uvedené ostatné informácie a slovenskej zahraničnej rozvojovej spolupráci (Ciele Slovak aid, programové a projektové krajiny, prioritné sektory, príklady úspešných projektov). Na mieste realizácie projektu bude informačná tabuľa s logom Slovak aid a základnými informáciami o projekte

Komunikačným jazykom osvetových aktivít pre miestnych obyvateľov bude buď ruština, alebo moldavština.

2. Cieľová skupina - moldavská odborná verejnosť

Ciele a výstupy projektu budú prezentované zástupcom odbornej verejnosti na workshope, ktorý bude organizovaný tesne pred záverom projektu - pozvaní budú zástupcovia Ministerstva životného prostredia Moldavska, Inšpekcia ŽP, odborníci z organizácií typu Vodovody a kanalizácie z okolitých dedín, prípadne z mimovládnych organizácií a ďalšia odborná verejnosť. Predpokladať možno tiež účasť zástupcov projektového tímu na relevantných odborných konferenciách, na ktorých budú výsledky projektu prezentované.

3. Cieľová skupina – široká moldavská verejnosť

O projekte budú poskytnuté informácie miestnym masmédiami - televízii, rozhlasu aj tlači. Cieľom je maximálne možné šírenie povedomia o aktivitách slovenskej zahraničnej rozvojovej spolupráce.

4. Cieľová skupina - slovenská verejnosť

Základné informácie o projekte budú uverejnené na stránkach predkladateľa, ak budú zástupcovia SAMRS považovať za vhodné aj ďalšie šírenie informácií o projekte, možno vydať tlačovú správu aj na Slovensku, alebo zvoliť iný vhodný spôsob prezentácie výsledkov projektu.

Pri všetkých vyššie uvedených aktivitách bude vždy použité logo Slovak aid. PR aktivity budú priebežne konzultované a schvaľované SAMRS.

Zodpovednosť za realizáciu PR aktivít bude mať projektový manažér a člen realizačného tímu zodpovedný za príslušnú aktivitu.

7. FINANČNÉ INFORMÁCIE (MAX. 1 STRANA)

7. 1. Rozpočet (komentár k rozpočtu)

Rozpočet bol zostavený tak, aby bolo možné splniť všetky vytýčené ciele. V podrobnom rozpise položiek uvedenom v prílohe č. 4 sú detailne popísané všetky položky rozpočtu, ktoré svojim pomenovaním preukazujú ich príslušnosť k projektu.

Najväčšie výdavky na projekte budú tvoriť samotné stavebné práce a zakúpenie prefabrikovanej biologickej čistiarne odpadových vôd s technológiou čistenia.

Náklady na mzdy boli rátané podľa pokynov k tvorbe rozpočtu. Mzdy pre odborníkov – expertov, odborného pracovníka a školiteľa sa odvíjajú od množstva vykonanej práce. Rozpočet bol koncipovaný na reálnych ľuďoch s reálnym výkonom a podľa ohodnotenia ich doterajších skúseností a praxe.

Cestovné náklady, náklady na stravné a ubytovanie boli napočítané podľa štandardných tabuliek a skúseností z praxe.

8. UDRŽATEĽNOSŤ (MAX. 3 STRANY)

8.1. Finančná, inštitucionálna a manažérska udržateľnosť:

Miestny úrad Bucovat už pri oslovení žiadateľa deklaroval, že disponuje istými financiami, ktoré plánoval použiť na čiastočné spolufinancovanie projektu riešiaceho problém odpadového hospodárstva – konkrétne problém s odpadovou vodou. Nakoľko pri tomto type projektu je povinná spoluúčasť len

žiadateľa a nie prijímateľa, prijímateľovi tak ostane dostatočná finančná rezerva, ktorú v prípade úspešnosti projektu plánuje investovať do prevádzky a údržby vybudovanej kanalizačnej siete. Z takto vytvorenej finančnej rezervy budú hradené režijné náklady na elektrickú energiu, pravidelnú údržbu, a obnovu nielen ČOV, ale aj kanalizačnej siete. Prijímateľ pomoci si je schopný dlhodobejšie hradiť vyškolenú obsluhu ČOV. Zároveň bude treba robiť podľa schvaľovacích dokumentov pravidelné odbery vytekajúcej vody z ČOV a bude sa stanovovať jej kvalita na prítomnosť znečisťujúcich látok a baktérií. Aj tieto náklady bude možné hradiť z rezervy vytvorenej obcou na udržateľnosť celého projektu.

Starosta obce ako zodpovedná osoba oprávnená konať v mene obce poskytol záruky, že realizované práce na projekte a úsilie o zlepšenie kvality života miestnych obyvateľov je schopný garantovať aj po skončení projektu. Vďaka úprimnej snahe starostu obce a miestneho zastupiteľstva riešiť tento páliaci problém s odpadovou vodou v časti obce je celý očakávaný projekt zastrešený aj po inštitucionálnej a manažérskej stránke. So všetkými obyvateľmi bytov alebo radových domov, ktoré budú napojené na kanalizáciu, budú podpísané zmluvy o používaní odpadových vôd. Už viac ako 3 roky miestny úrad spolupracuje v oblasti komunálnych služieb práve na základe dvojstranných zmlúv. Takisto činnosť miestneho podniku servisných služieb (ďalej len MPSKS) vychádza z nariadenia schváleného rozhodnutím mestskej rady Bucovatu, ktoré určuje a riadi aktivity MPSKS a tiež podrobnosti zmlúv, spôsob stanovenia ceny spracovaných odpadových vôd. MPSKS má zriadený špeciálny účet štátnej pokladne, ktorý spravuje finančné prostriedky nazhromaždené za komunálne služby. Náklady na spracovanie 1 m³ odpadovej vody zahŕňajú 20% pre rezervný fond, potrebný pre technické požiadavky dvoch už existujúcich čistiarní odpadových vôd (v škole a škôlke).

Pozitívnym príkladom riešenia nakladania s odpadovou vodou a jej čistením je možné pritiahnúť pozornosť nielen obyvateľov z príľahlých obcí, starostov a zástupcov mestských podnikov spravujúcich odpadové hospodárstvo, ale aj miestnych úradníkov nielen z oblasti životného prostredia a odpadového hospodárstva, ale aj poľnohospodárstva a zdravotníctva a tým vytvoriť tlak na riešenie obdobnej situácie aj v iných obciach a mestách.

8.2. Zapojenie cieľových skupín a konečných príjemcov:

Projekt bol priamo iniciovaný miestnym partnerom - zástupcovia radnice Bucovat, ktorí poskytli predkladateľom všetky vstupné technické údaje.

Vzhľadom k tomu, že zástupcovia radnice sú si plne vedomí závažnosti súčasnej situácie a zároveň sami aktívne vyhľadávali zdroj financovania na stavbu kanalizácie a ČOV, je teda evidentné predanie - tzv. vlastníctvo projektu príjemcovi pomoci, čo je príslušom udržateľnosti projektu.

Pre dlhodobú udržateľnosť projektu je zásadné predovšetkým vyškolenie kvalitnej obsluhy technológií ČOV, ktorá bude rozumieť nainštalovanému systému, bude detailne zoznámená s technickým a technologickým riešením a tým pádom bude schopná operatívne riešiť vzniknuté problémy. Nakoľko má obec zriadený obecný podnik servisných služieb, táto obsluha prevádzky ČOV a kanalizácie bude zastrešená práve obsluhou podieľajúcou sa aj na iných servisných službách pre obec. Po prevzatí dokončenej stavby a spustení prevádzky si miestny úrad sám určí, spôsob kontroly a správy prevzatého diela. Do realizácie projektu budú priamo aktívne zapojení aj zamestnanci miestneho úradu, ktorí budú svojou prácou prispievať k efektívnemu a úspešnému napredovaniu projektu a k jeho udržateľnosti aj do budúcnosti.

K pozitívnej zmene myslenia a prístupu k ochrane vodných zdrojov a životného prostredia pomôže osvetová kampaň pre miestnych obyvateľov, ktorá bude zacielená predovšetkým na mladých obyvateľov obce, žiakov, učiteľov, ale aj ostatných obyvateľov.

Vzhľadom k tomu, že intenzita zahraničnej pomoci do vidieckych oblastí je nízka a šanca na získanie pomoci je limitovaná alokáciou zdrojov nie je možné hovoriť o závislosti na zahraničnej pomoci.

V mnohých vidieckych sídlach v Moldavsku nie je vybudovaná nielen ČOV, ale ani kanalizácia. Možnosť replikácie tohto predkladaného projektu je teda veľa.

8.3. Primeraná technológia

Na projekte sa ráta s použitím dostupných technológií, ktoré boli odskúšané v miestnych podmienkach, t.j. v krajine príjemcu. Na vybudovanie kanalizačnej siete a osadenie biologickej ČOV bude oslovený miestny dodávateľ so skúsenosťami v danom sektore. Jedná sa o inovačnú BAT technológiu čistenia odpadových vôd založenú na báze biologických procesoch, ktorá je nízkoenergetická z pohľadu potreby napájacích zdrojov a ľahko udržiavateľná. Z tohto pohľadu je pre plánovanú realizáciu výhodná, nakoľko si nevyžaduje veľké investičné náklady a jej návratnosť je primeraná vzhľadom k počiatočným investíciám a jej ekologickému a efektívnemu fungovaniu.

Technické práce ako výkopové práce a práce súvisiace s úpravou terénu budú zabezpečené ťažkými mechanizmami a v miestach kde nebude možné z rôznych príčin použiť techniku (možné narušenie statiky budov, malý manipulačný priestor), budú využité služby miestnych ľudí, ktorých bude možné takýmto spôsobom zapojiť do projektu. Technické parametre výkopov ako dĺžka, hĺbka, šírka, spôsoby vykonávania prác budú súčasťou projektovej dokumentácie. Takisto spôsob uvedenie terénu, v osi vedenia kanalizácie, do pôvodného stavu. Taktiež pokládka kanalizačných rúr bude prebiehať podľa technologických postupov. Výber materiálov na kanalizačné rúry, spôsob spájania kanalizačných rozvodov ako aj všetky potrebné uzatváracie, prepúšťacie, manipulačné ventily, príruby a tesnenia budú uvedené v stavebnom projekte realizácie osadenia kanalizačného potrubia a ČOV.

Osadenie biologickej ČOV a jej uvedenie do prevádzky bude podliehať dodržiavaniu technologických postupov od výrobcu čistiarene. Plánuje sa použitie prefabrikovaného spojitého systému nádrží, s oddelenými priehradkami, v ktorých budú prebiehať jednotlivé technologické procesy. Prijímateľ má už skúsenosti s prevádzkovaním rovnakých čistiární odpadových vôd – TOPAS, ktorý už prevádzkuje na dvoch miestach v obci. Jedna podobná biologická čistiareň funguje pri materskej škôlke a druhá pri základnej škole. S prevádzkou spomenutých ČOV neboli doteraz žiadne problémy a miestny úrad, správca vodovodnej siete ako aj zamestnanci škôlky a školy takýto typ čistenia odpadovej vody cez biologickú ČOV vnímajú veľmi pozitívne. Pri jej prevádzke sa neprodukuje takmer žiadny hluk, čistiareň nemá veľké požiadavky na uloženie do zeme a v neposlednom rade neprodukuje ani zápach, ktorý býva často vedľajším produktom pri čistení odpadových vôd. Výhodou použitia typu čistiarene, ktorý už obec prevádzkuje je menej starostí so zabezpečovaním náhradných dielov v prípade poruchy. Oprava sa bude dať taktiež zrealizovať bez väčších problémov. Pri drobných poruchách aj svojpomocne, nakoľko má miestny podnik už praktické skúsenosti s podobnými ČOV.

Náklady na jej prevádzku sú minimálne. Zahŕňajú použitie elektrickej energie potrebnej na udržiavanie odpadového kalu v pohybe, čo zabezpečujú elektrické čerpadlá. Zároveň je do čistiarene vháňaný kyslík potrebný na okysličovanie vody a na prevzdušňovanie vody, čím dochádza k rýchlejšiemu odbúraniu znečisťujúcich látok. Podrobný technický popis plánovanej čistiarene odpadových vôd je uvedený v povinnej prílohe č. 5 – Technické špecifikácie.

9. INFORMÁCIE O ŽIADATEĽOVI A PARTNEROCH PROJEKTU (MAX. 5 STRÁN)

9. 1. Profil žiadateľa

9. 2. Kapacita žiadateľa manažovať a implementovať projekt

9. 3. Profil partnera v prijímajúcej krajine

