

ČESKÁ REPUBLIKA

ČESKÁ ROZVOJOVÁ AGENTURA

**TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAKÁZKY
REALIZOVANÉ V RÁMCI ROZVOJOVÉ
SPOLUPRÁCE ČESKÉ REPUBLIKY
S ETIOPIÍ**

**Hydrogeologický průzkum ve woredách
Dale, Bona Zuriya a Bensa**

Realizace

2018

ČESKÁ ROZVOJOVÁ AGENTURA

2018



Název projektu: Zlepšení kvality života obyvatel zóny Sidama cestou zajištění dostupnosti a udržitelného hospodaření s vodními zdroji		Číslo projektu: ET-2017-020-FO-14030
Název zakázky: Hydrogeologický průzkum ve wordách Dale, Bona Zuriya a Bensa		Číslo zakázky: ET-2017-020-FO-14030/2
Partnerská země: Etiopie	Místo realizace projektu: SNNPR, zóna Sidama Místo realizace zakázky: Woredy Dale, Bona Zuriya a Bensa	
Sektorová orientace projektu/zakázky: Voda a sanitace		
Datum zahájení projektu: duben 2017	Předpokládané datum ukončení projektu: listopad 2022	
Předpokládané datum zahájení zakázky: duben 2018	Předpokládané datum ukončení zakázky: říjen 2018	
Celková výše prostředků na zakázku ze ZRS ČR (Kč): 9 645 000,- Kč vč. DPH		
Realizátor zakázky: (jméno, adresa, kontakty): Sidama Water Supply V, společnost společníků, Ircon, s. r. o. a AQUATEST a. s. a s vedoucím společníkem Člověk v tísni, o.p.s. na základě Společenské smlouvy ze dne 23. února 2018 • Šafaříkova 24, Praha 2, 120 00 • Osoba oprávněná jednat za uchazeče: Šimon Pánek, ředitel Člověka v tísni, o.p.s. na základě plné moci Kontaktní osoba: Jan Faltus Tel.: +420 739 320 310 E-mail: jan.faltus@clovekvtsni.cz		
Partnerská organizace v zemi realizace projektu/zakázky: Sidama Zone Water, Mines and Energy Department, Hawassa Kontaktní osoby: Mr. Kebede Ganole (Head of the Department) Mr. Tesfahun Bayu (geologist, contact person for CzDA) Telefony: +251 (0) 913 265 914, +251 (0) 462 208 338 E-maily: gankeb2007@gmail.com , tesfahunbayu@yahoo.com		

Seznam zkratk

BoFEC - Bureau of Finance and Economic Cooperation

ČRA – Česká rozvojová agentura

SDGs – Cíle udržitelného rozvoje

SNNPR - Region jižních národů, národností a lidu Etiopie

SZWMED - Sidama Zone Water, Mines and Energy Department

WWMEO – Woreda Water, Mines and Energy Office

ZRS ČR – zahraniční rozvojová spolupráce České republiky

Osnova

1.	Popis výchozího stavu	5
2.	Předmět realizace	5
3.	Postup realizace a monitoring	12
4.	Komunikace s partnerskou organizací, místními orgány a komunitami.....	13
5.	Management a organizace.....	16
6.	Analýza rizik a předpokladů	20
7.	Seznam příloh	21

1. Popis výchozího stavu

Záměrem projektu „Zlepšení kvality života obyvatel zóny Sidama cestou zajištění dostupnosti a udržitelného hospodaření s vodními zdroji“ (ET-2017-020-FO-14030), který je realizován v letech 2017-2022 a rozdělen do několika etap a realizací, je zajistit všem obyvatelům vybraných kebelů zóny Sidama dostupnost vody a sanitačních zařízení a umožnit udržitelné hospodaření s nimi.

Cíli projektu je zajistit:

- univerzální a rovný přístup k bezpečné a cenově dostupné pitné vodě pro všechny obyvatele vybraných kebelů zóny Sidama;
- spravedlivě všem odpovídající sanitační a hygienická zařízení a skoncovat s vylučováním na volných prostranstvích, se zvláštním ohledem na potřeby žen, dívek a lidí v těžké situaci;
- zajistit udržitelný odběr a dodávky pitné vody tak, aby byl vyřešen nedostatek vody a podstatně se snížil počet lidí trpících jejím nedostatkem.

Záměr projektu je plně v souladu s Cílem udržitelného rozvoje 6 a cíle projektu jsou v souladu s jeho dílčími cíli (6.1, 6.2 a 6.4).

Zakázka „Hydrogeologický průzkum ve wordách Dale, Bona Zuriya a Bensa“ (ET-2017-020-FO-14030/2) je druhou částí výše uvedeného projektu, která navazuje na zakázku „Geofyzikální průzkum ve wordách Dale, Bona Zuriya a Bensa v zóně Sidama, SNNPR, Etiopie“ (ET-2017-020-FO-14030/1) realizovanou v roce 2017. Předmětem zakázky je realizovat hydrogeologický průzkum na pěti lokalitách za účelem jejich zhodnocení z hlediska využití hydrogeologických struktur pro zásobování místních komunit pitnou vodou.

2. Předmět realizace

Realizátor zakázky Hydrogeologický průzkum ve wordách Dale, Bona Zuriya a Bensa“ (ET-2017-020-FO-14030/2) je zodpovědný za dosažení Výstupu 1.2. výše uvedeného projektu v rozsahu příslušných indikátorů. Lokality včetně doporučeného místa a hloubky vrtání jsou stanoveny v přílohách č. 1 a 2 tohoto dokumentu.

Výstup:

1.2. Ve wordách Dale, Bona Zuriya a Bensa v zóně Sidama je proveden hydrogeologický průzkum.

Objektivně ověřitelný indikátor Výstupu 1.2.:

Do 10/2018:

- Hydrogeologický průzkumu proveden na 5 lokalitách, na každé lokalitě je vyhlouben 1 hydrogeologický průzkumný vrt.

V rámci plnění zakázky budou realizátorem vykonány veškeré činnosti potřebné pro provedení hydrogeologického průzkumu v rozsahu a kvalitě detailně specifikované dále. Realizátor zakázky je zodpovědný i za monitoring externích faktorů, tedy průběžnou kontrolu rizik a naplňování předpokladů. V případě významných změn situace, zejména externích faktorů, které by ohrožovaly dosažení výstupu, je realizátor zakázky povinen neprodleně informovat ČRA.

Realizátor zakázky „Hydrogeologický průzkum ve woredách Dale, Bona Zuriya a Bensa“ (ET-2017-020-FO-14030/2) je povinen realizovat veškeré činnosti v souladu s etiopskou legislativou a národními technickými normami. V případě realizace školení/workshopů je realizátor v souladu s etiopskými zvyklostmi a vyhláškami o školení dále zodpovědný za úhradu diet účastníků školení (cca 250-350 birrů/osobu/den) a jejich dalších nákladů (ubytování, občerstvení, příp. doprava apod.) spojených s účastí na školení.

Výčet dále uvedených aktivit představuje základní body pro řízení prací. V průběhu jejich realizace může vyvstát potřeba doplnění dalších dílčích aktivit a informací - realizátor využije své zkušenosti a odbornosti a zajistí vše potřebné pro provedení hydrogeologického průzkumu v kvalitě odpovídající obecně uznávaným mezinárodním standardům a technickým normám v rámci smluvní ceny bez nároku na další platbu.

O všech pracích a výsledcích činností realizátora bude průběžně informována partnerská organizace Sidama Zone Water, Mines and Energy Department (SZWMED) v Hawasse, která bude také příjemcem Závěrečné zprávy hydrogeologického průzkumu.

Realizace aktivit 1.2.1. – 1.2.5. bude na místě řízena osobou, kterou realizátor prokázal splnění kvalifikačního kritéria *člen realizačního týmu – osoba s VŠ vzděláním přírodovědného nebo technického charakteru, minimálně 5 let držitel osvědčení Ministerstva životního prostředí (MŽP) o odborné způsobilosti pro geologické práce, vydané podle Vyhl. č. 206/2001 Sb., o osvědčení odborné způsobilosti projektovat, provádět a vyhodnocovat geologické práce, pro obor hydrogeologie dle § 2 odst. 2 písm. c) vyhlášky, nebo rovnocenného jiného osvědčení vydaného oprávněnou osobou (nebo odpovídající, pokud je vydáno v jiném státě než v ČR, dále také jen **hydrogeolog: Ing., Bc. Martin DRBAL**.*

Aktivita 1.2.1. Rešerše podkladů, terénní rekognoskace

Cílem rešerše podkladů a terénní rekognoskace lokalit je získání maximálního množství informací, které realizátor následně využije při zpracování projektové dokumentace pro hydrogeologické vrtý.

Jednotlivé lokality jsou popsány blíže v příloze č. 1 tohoto dokumentu.

V rámci rešeršních prací budou shromážděny veškeré dostupné relevantní informace pro jednotlivé lokality včetně mapových podkladů (topografické, geologické, hydrogeologické a hydrochemické), provedena jejich rešerše a interpretace. Současně budou získána data o sociálních poměrech jednotlivých lokalit.

Před zahájením terénní rekognoskace proběhne jednání na úřadě Sidama Zone Water, Mines and Energy Department (SZWMED) – představení pracovního týmu realizátora, projednání společné návštěvy lokalit vrtů a setkání s představiteli příslušných kebelí.

Dále proběhne terénní rekognoskace lokalit vybraných pro realizaci hydrogeologických vrtů. Lokality pro realizaci vrtů byly určeny ve spolupráci s místní reprezentací a zohledňují potřeby komunit, stejně jako pravděpodobnost zastižení zvodněného kolektoru s dostatečnými dynamickými zásobami v hydrogeologické struktuře.

Situování vrtů na lokalitách bylo stanoveno na základě předchozího geofyzikálního průzkumu (viz příloha č. 2 tohoto dokumentu). Doporučená místa jsou dostupná pro těžkou vrtnou techniku.

Místa vytipovaná pro realizaci vrtů budou projednána s příslušnými úřady a vlastníky pozemků. Realizátor uspořádá prohlídku na místě spolu s partnerskou organizací SZWMED, vodohospodářskými úřady příslušných word (WWMEO), energetickými úřady a správci kebelí. Účelem společné prohlídky bude vyřešení vlastnických práv v lokalitách, v nichž budou prováděny vrtné práce (instalace a/nebo umístění strojů a techniky, vystavění dočasných skladů/táborů), zajištění přístupových práv do těchto lokalit, a rovněž možnosti napojení na elektrickou rozvodnou síť.

Realizátor dále zprostředkuje jednání mezi majiteli pozemků a místními správci ohledně pozemků, které budou dočasně využity k přístupu strojů a techniky a k vrtným a dalším stavebním pracím, a pozemků, které budou trvale zabrány vybudovanými objekty. O výsledcích jednání budou realizátorem informováni majitelé pozemků i místní orgány.

Cílové komunity budou detailně informovány o vrtných pracích před jejich zahájením, především v lokalitách, kde bude vyžadována jejich pracovní účast (viz kap. č. 4 tohoto dokumentu).

*Zodpovědná osoba: **RNDr. Jiří Šíma***

*Zástupce: Ing. Martin Drbal, **Mgr. Ondřej Nol***

*Jednání s úřady, komunitou a vlastníky: **ing. Mesfin Gizaw, Jan Faltus***

Aktivita 1.2.2. Zpracování projektů hydrogeologických průzkumných prací

Na základě zjištění v rámci aktivity 1.2.1. budou zpracovány projekty hydrogeologických průzkumných prací na všech lokalitách.

Projektové dokumentace hydrogeologických průzkumných prací budou respektovat výsledky geofyzikálních průzkumů (viz příloha č. 2 tohoto dokumentu), rozsah předpokládaných využití jímadel jakožto dlouhodobého zdroje pitné vody pro místní obyvatele a budou zpracovány v souladu s ČSN 75 5115 Jímání podzemní vody a plně respektovat normativy etiopské. Současně budou respektovat základní požadavky zadavatele, uvedené níže v textu.

Projekt pro každý vrt bude, mj., obsahovat:

- lokalizaci projektovaného průzkumného vrtu (souřadnice a zakreslení do mapového podkladu vhodného měřítka, předpoklad 1 : 50 000);
- popis očekávaného geologického profilu, tzv. ideový profil vrtu (na základě rešerše dostupných dat a výsledků geofyzikálního průzkumu) s uvedením předpokládané konečné hloubky vrtu;
- předpokládanou úroveň naražení hladiny podzemní vody včetně uvedení očekávaných zvodněných kolektorů (vydatnost, chemismus);
- předpokládanou využitelnou vydatnost;
- specifikaci vrtné technologie (technologie vrtání, vrtné průměry);
- technologickou specifikaci zárubnic, předpokládaný způsob konečného vystrojení vrtu (hloubky a délky perforovaných a plných úseků zárubnic), charakteristiku jednotlivých filtrů a obsypu (rozměry, materiál), způsob úpravy zhlaví;
- technický výkres projektovaného vrtu;
- harmonogram prací.

Projekty hydrogeologických průzkumných prací budou projednány se zástupci realizátorem vybrané vrtné společnosti (za současného prověření technických kapacit dodavatele vrtných prací a realizovatelnosti vrtných prací dle harmonogramu), která bude realizovat vrtné práce.

Projekty hydrogeologických průzkumných prací budou zpracovány v anglickém jazyce a budou předány ČRA v elektronické podobě ke schválení. Po jejich schválení ČRA bude nejpozději do 15 prac. dní předána jedna kopie schválených projektů v tištěné i elektronické podobě partnerské organizaci SZWMED. Předání projektů bude doloženo formou protokolu o předání, jehož elektronická kopie bude následně doručena ČRA, a to nejpozději do 20 prac. dní od schválení projektů.

Zodpovědná osoba: Ing. Martin Drbal

Zástupce: RNDr. Jiří Šíma, Mgr. Ondřej Nol, ing. Václav Weinfurt

Aktivita 1.2.3. Vybudování hydrogeologických vrtů

Předmětem aktivity je vybudování pěti hydrogeologických průzkumných vrtů dle schválených projektů (viz aktivita 1.2.2.). Realizátor, resp. jeho případný dodavatel vrtných prací, musí disponovat oprávněními pro jejich realizaci a před zahájením realizace hydrogeologických průzkumných prací musí zajistit veškeré náležitosti vyplývající z etiopské legislativy pro jejich realizaci.

Pro realizaci každého hydrogeologického průzkumného vrtu jsou na základě předchozích průzkumných prací předpokládány níže uvedené parametry:

Hloubka vrtu	dle lokalit (viz příloha č. 1 tohoto dokumentu)
Návrt	min. 14"
Konečný průměr vrtu	min. 12"
Výstroj	perforovanými a neperforovanými ocelovými zárubnicemi min. 8 5/8"
Pozorovací trubka	3/4"

Těsnění
Zhlaví vrtu

jílovocementové
se snímatelným a uzamykatelným krytem

Po dobu realizace vrtných prací (od zahájení vrtných prací do vyčištění vrtu po jeho definitivním vystrojení) bude na všech lokalitách nepřetržitý dohled hydrogeologa.

Veškeré technické práce na všech lokalitách budou vedoucím vrtné osádky průběžně zaznamenávány do stavebního deníku, stejně jako záznamy přítomného hydrogeologa. Po ukončení prací bude stavební deník (ev. kopie) uložen u realizátora prací, jeho kopie bude součástí Technické zprávy o provedení vrtných prací (viz aktivita 1.2.5.).

V průběhu vrtných prací na všech pěti lokalitách bude prováděna geologická dokumentace podle § 9 zákona č. 62/1988 Sb., o geologických pracích, v platném znění a podle vyhlášky č. 368/2004 Sb., o geologické dokumentaci, zvláště budou sledovány údaje o zastižených tektonických poruchách a jejich výplních, případně zvodnění, údaje o naražené a ustálené hladině podzemní vody a dalších skutečnostech rozhodných pro případné upřesnění navazujících prací (konečná hloubka vrtu, rozsah perforovaných částí výstroje, zrnitost obsypu ad.). Při zastižení kolektoru podzemní vody provede hydrogeolog orientační stanovení vydatnosti vrtu.

Konečné hloubky vrtů budou určeny hydrogeologem při respektování zadavatelem stanovené maximální metráže pro každou z lokalit tak, aby byla dosažena dostatečná využitelná vydatnost jednotlivých průzkumných vrtů (viz níže) a aby vrty nebyly hlubší, než je nutné pro využití zastiženého zvodněného kolektoru/hydrogeologické struktury. Na základě skutečné hloubky jednotlivých vrtů (konečný stav po vyčištění vrtů) bude realizátorovi proplacena částka daná součtem položkových cen realizovaných činností prováděných v rámci aktivity 1.2.3. v souladu se strukturovaným rozpočtem (tj. zejména vyvrtané a vystrojené metry vrtu). Konečná hloubka všech vrtů bude ověřena měřením zadavatele.

Minimální požadovaná využitelná vydatnost průzkumných vrtů, nutná pro splnění cíle projektu, je 2 l/s. V případě zjištění vydatnosti jednotlivých vrtů v době vrtání nižší než 1 l/s budou vrty považovány za negativní, nebudou vystrojeny a nebudou pro ně realizovány veškeré návazné činnosti. V případě, že realizátor postupoval prokazatelně v souladu se schváleným projektem (viz aktivita 1.2.2.), nelze mu neúspěch vrtu klást za vinu. V tomto případě realizátor neprodleně zahájí jednání se zadavatelem o řešení nastalé situace. V případě negativního vrtu bude realizátorovi ponížena platba o částku danou součtem položkových cen nerealizovaných činností prováděných v rámci aktivit 1.2.3. - 1.2.5. v souladu se strukturovaným rozpočtem.

Po ukončení vrtných prací bude hydrogeologem upřesněn způsob definitivního vystrojení každého vrtu (perforované/plné zárubnice, zrnitost filtračního obsypu). Dále bude upřesněna hloubka filtračního obsypu pod terénem a mocnost těsnicí vrstvy mezi stěnou zárubnice a horninovým prostředím, která bude chránit vrt před průsaky srážkových vod a negativním ovlivněním v důsledku antropogenních činností.

Po dokončení vystrojovacích prací budou všechny vrty odkaleny a vyčištěny a zkušebně odčerpány pro orientační stanovení jejich vydatnosti pro návrh navazujících hydrodynamických zkoušek. Všechny vrty budou zaměřeny GPS.

Nad terénem bude vrt ukončen zabetonovaným ocelovým zhlavím se snímatelnou uzamykatelnou přírubou. Přírubou zhlaví musí projít čerpadlo, odběrné potrubí, kabelové vedení ad. Na lokalitě Shoye, kde se dochází v období dešťů k zaplavování louky, musí být terén v okolí vrtu upraven (zvýšen) tak, aby nedocházelo ke znečištění zdroje podzemní vody povrchovou (dešťovou) vodou a byl umožněn provoz i případná údržba vrtu i v období dešťů.

Po ukončení vrtných prací na každé lokalitě bude o jejich výsledcích realizátor neprodleně informovat ČRA.

Pro každou z lokalit bude zpracována Technická zpráva o provedení vrtných prací, která bude součástí každé dílčí zprávy Závěrečné zprávy hydrogeologického průzkumu (viz aktivita 1.2.5.). Technická zpráva o provedení vrtných prací bude obsahovat kompletní geologickou dokumentaci každého vrtu (viz výše), včetně geologických profilů vrtů.

Zodpovědná osoba: Ing. Martin Drbal, RNDr. Jiří Šíma

Zástupce: Mgr. Ondřej Nol

Jednání se subdodavatelem: ing. Mesfin Gizaw

Aktivita 1.2.4. Provedení hydrodynamických zkoušek, stanovení jakosti vody, zabezpečení vrtu

Po definitivním vystrojení a vyčištění hydrogeologických objektů, budou na všech vrtech realizátorem uskutečněny hydrodynamické zkoušky za účelem zjištění hydraulických charakteristik kolektoru a stanovení využitelné vydatnosti vrtů. Při realizaci hydrodynamických zkoušek bude respektována ČSN 73 6614, Zkoušky zdrojů podzemní vody.

Po dobu realizace hydrodynamických zkoušek bude na všech lokalitách zajištěn dohled hydrogeologa.

Hydrodynamické zkoušky budou provedeny jako přítokové, s každou čerpací zkouškou v délce trvání minimálně 72 hodin a každou stoupací zkouškou v délce minimálně 24 hodin. Každá čerpací zkouška bude provedena s konstantním čerpaným množstvím podzemní vody z vrtu, čerpané množství bude upřesněno hydrogeologem na základě orientačního stanovení vydatnosti vrtu (viz aktivita 1.2.3.)

Hydrodynamické zkoušky budou vyhodnoceny metodou neustáleného proudění (Jacob-Lehman, Theis apod.). Protokoly o průběhu hydrodynamických zkoušek (primární dokumentace) a výpočet hydraulických parametrů se stanovením dlouhodobé využitelné vydatnosti budou součástí každé dílčí zprávy Závěrečné zprávy hydrogeologického průzkumu (viz aktivita 1.2.5.).

Po provedení hydrodynamických zkoušek na každé lokalitě bude o jejich výsledcích realizátor neprodleně informovat ČRA.

V závěru čerpacích zkoušek budou ze všech vrtů odebrány vzorky podzemní vody za účelem stanovení jakostních ukazatelů podzemní vody. Odběry budou vždy provedeny z odběrných míst výtlačného potrubí do vzorkovnic dodaných laboratoří, odebrané vzorky uskladněny v chladicím boxu a převezeny do akreditované laboratoře (dle EN ISO/IEC 17025 nebo obdobného akreditačního osvědčení) ke zpracování.

Minimální požadovaný rozsah laboratorních stanovení zahrnuje: pH, barva, zákal, pach, vodivost, KNK, ZNK, volný CO₂, tvrdost, vápník, hořčík, sodík, draslík, železo, mangan, zinek, měď, amonné ionty, chloridy, dusičnany, dusitany, hydrogenuhličitan, sírany, fluoridy, CHSK_{Mn}, celkovou mineralizaci, bakteriologicko-biologický rozbor a případná další stanovení v rozsahu požadovaném etiopskou normou pro pitnou vodu.

Všechny protokoly o výsledcích laboratorních stanovení provedených akreditovanou laboratoří budou součástí každé dílčí zprávy Závěrečné zprávy hydrogeologického průzkumu (viz aktivita 1.2.5.).

Realizátor dále provede konečnou úpravu okolí vrtu v souladu s ČSN 75 5115 Jímání podzemní vody. Terén bude vyspádován směrem od vrtu, aby byl eliminován případný průsak srážkových vod do vrtu. Vrt bude oplocen (oplocení pozemku o rozměru min 5 m x 5 m a výšce plotu min 2 m + uzamykatelná vrátka).

Každý vrt bude označen kovovým informačním štítkem, který bude upevněn přímo do betonové části okolo zhlaví vrtu (např. za použití nýtů), přičemž realizátor musí při jeho provedení vzít v potaz možné poškození místní komunitou. Na štítku budou vyryty pouze následující informace: logo ZRS ČR v anglické verzi, rok vyhloubení vrtu, jeho hloubku a vydatnost, užití podzemní vody (pitná/užitková – v souladu s výsledky laboratorních stanovení).

Vystrojené vrtu budou předány v místě jednotlivých vrtů zástupci partnerské organizace SZWMED. Z předání bude pořízena fotodokumentace a vypracován předávací protokol. Fotodokumentace a předávací protokol budou součástí každé dílčí zprávy Závěrečné zprávy hydrogeologického průzkumu (viz aktivita 1.2.5.).

Zodpovědná osoba: RNDr. Jiří Šíma

Zástupce: Ing. Martin Drbal, Mgr. Ondřej Nol

Aktivita 1.2.5. Interpretace výsledků průzkumu a zpracování zprávy

V rámci aktivity budou nejprve komplexně vyhodnoceny výsledky hydrogeologického průzkumu a poté zpracována Závěrečná zpráva hydrogeologického průzkumu. Závěrečná zpráva hydrogeologického průzkumu bude obsahovat shrnutí a 5 dílčích zpráv (pro každou lokalitu hydrogeologického průzkumu bude zpracována samostatná dílčí zpráva) a bude vypracována v anglickém jazyce. Součástí zprávy bude také primární dokumentace realizovaných prací v elektronické podobě.

Obsahem dílčí zprávy bude zejména následující:

- popis lokality (přírodní poměry, sociální poměry ad.);
- technická zpráva o provedení vrtných prací, vč. kompletní geologické dokumentace vrtu a kopie stavebního deníku (viz aktivita 1.2.3.);
- podrobný popis zastižených geologických a hydrogeologických podmínek; geologický profil provrtaných hornin; zhodnocení dokumentovaného stavu ve vztahu k předpokladům projektu hydrogeologického průzkumu/geofyzikálního průzkumu/mapovým podkladům;

- zaměření vrtu GPS, zakreslení pozice vrtu do mapového topografického podkladu vhodného měřítka, fotodokumentace vrtu;
- vyhodnocení hydrodynamických zkoušek a stanovení využitelné vydatnosti objektu, vč. primární dokumentace hydrodynamických zkoušek v elektronické podobě;
- výsledky laboratorních analýz a jejich zhodnocení ve vztahu k normativním a legislativním ukazatelům platným v Etiopii a ČR, vč. protokolů z laboratorních analýz;
- vyhodnocení lokality z hlediska využití hydrogeologických struktur pro zásobování obyvatelstva vodou, tj. ověření vhodnosti a reálnosti využití vybudovaného hydrogeologického vrtu pro zásobování místních komunit pitnou vodou s dostatečnou dlouhodobě využitelnou vydatností, vč. stanovení nejistot;
- doporučená hloubka zapuštění čerpadla;
- návrh technologie pro jímání podzemní vody a specifikace technického vybavení pro jímání;
- návrh ochrany jímadla podzemních vod;
- záznamy a fotodokumentace ze všech proběhlých kampaní na lokalitě (viz. kap. 4 tohoto dokumentu);
- předávací protokol a fotodokumentace z předání vrtu;
- přílohy (další přílohy dle zvážení realizátora).

Zpráva bude předána ČRA v tištěné podobě (2 ks) i elektronické podobě nejpozději do 31. 10. 2018.

Zodpovědná osoba: Mgr. Ondřej Nol

Zástupce: RNDr. Jiří Šíma, Ing. Martin Drbal, Jan Faltus, ing. Václav Weinfurt

3. Postup realizace a monitoring

První a výchozí aktivitou realizátora zakázky, která není součástí aktivit 1.2.1. – 1.2.5., ale je nezbytná pro jejich realizaci, je prezentace zakázky partnerské organizaci SZWMED v Hawasse a aktivace všech dalších zainteresovaných subjektů. V Etiopii je dále nutné ještě před počátkem realizace zakázky obdržet schválení technické specifikace zakázky od příslušného úřadu. V oblasti SNNPR je tímto úřadem Bureau of Finance and Economy Cooperation (BoFEC) v Hawasse, se kterým realizátor uzavře „*Project Implementation Agreement*“. Doporučujeme s BoFECem jednat vždy za účasti partnerské organizace SZWMED.

Monitoring aktivit zakázky bude probíhat průběžně a realizátor bude informovat zástupce ČRA o vývoji dosahování Výstupu 1.2. dle ustanovení ve smlouvě.

Realizátor bude dále elektronickou formou (e-mailem) podávat ČRA, zástupcům partnerské organizace a případně dalším relevantním institucím určeným ČRA pravidelné stručné měsíční zprávy o realizovaných činnostech (cca 1 A4). Tyto zprávy budou zpracované v anglickém jazyce a budou také obsahovat rámcový plán činností či aktivit na další měsíc.

Další aktivity související se zakázkou – zvyšování povědomí o projektu a ZRS ČR

Realizátor zakázky bude v průběhu realizace zakázky soustavně zvyšovat povědomí veřejnosti, státní správy a mezinárodní donorské komunity v Etiopii o ZRS ČR a aktivitách projektu samotného. Realizátor je povinen ve všech fázích realizace zakázky zajistit vhodným způsobem zviditelnění ZRS ČR, a to jak v místech realizace zakázky, tak při její prezentaci

v médiích či na internetu, přičemž bude dodržovat „Pravidla, povinnosti a doporučení pro zajištění vnější prezentace (publicity) ZRS ČR pro realizátory projektů“ (příloha č. 3 tohoto dokumentu).

- Vytvoření a zveřejnění tiskové zprávy

Realizátor zakázky vydá po konzultaci s ČRA (a rovněž se ZÚ v zemi realizace projektu) tiskovou zprávu pro místní, případně i česká média, a to nejpozději do 15. 10. 2018. Informace o realizaci zakázky je nezbytné rovněž zveřejnit na webových stránkách realizátora (v případě, že realizátor takové stránky provozuje) i v jeho výročních zprávách.

- Vytvoření informačních panelů

Realizátor zakázky vytvoří informační panely o vybudovaných vrtech, a to 2 pro každý pozitivní vrt, přičemž první z panelů bude vždy umístěn u odbočky z hlavní komunikace na danou lokalitu a druhý přímo u vrtu. Panely budou zpracovány v anglickém jazyce a budou obsahovat minimálně následující: logo ZRS ČR v anglické verzi, českou a etiopskou vlajku, název zakázky, termín realizace, hloubku vrtu a úroveň hladiny podzemní vody (neovlivněné), vydatnost, účel (pitná/užitková). Panely u odboček z hlavní komunikace budou mít zakresleny směrové šipky a údaje o vzdálenosti k vrtu z hlavní komunikace. Panely budou vyrobeny z pevného materiálu, budou otěruvzdorné a odolné proti poškozením vlivem počasí a slunečního záření. Rozměry panelů budou mít formát zhruba 1 m x 0,6 m. Podobu panelů předloží realizátor ke schválení ČRA a následně je nainstaluje po dohodě s odpovědnými zástupci jednotlivých komunit.

- Další aktivity zvyšování povědomí o ZRS ČR a projektu v Etiopii

Realizaci dalších aktivit zvyšování povědomí o ZRS ČR a informování o projektu v Etiopii bude realizátor zakázky konzultovat s ČRA.

4. Komunikace s partnerskou organizací, místními orgány a komunitami

Projekt vychází z požadavku etiopské strany a byl připraven v úzké spolupráci s příjemci. Realizace jednotlivých aktivit bude s partnerskou organizací, místními orgány a příjemci detailně koordinována.

S ohledem na vyvolání zájmu místních komunit, který je nezbytný pro součinnost v rámci realizace celého projektu, realizátor provede min. na začátku a na konci zakázky ve všech cílových lokalitách motivační a informační kampaň. Popis průběhu všech kampaní včetně fotodokumentace bude součástí každé dílčí zprávy Závěrečné zprávy hydrogeologického průzkumu (viz aktivita 1.2.5.).

Cílové komunity budou detailně informovány o vrtných pracích před jejich zahájením, především v lokalitách, kde bude vyžadována jejich pracovní účast (viz příloha č. 1 tohoto dokumentu). Za účelem společného sledování vrtných prací budou z řad cílových skupin zvoleny pro každou lokalitu osoby, jejichž úkolem bude mobilizovat komunitu a zastupovat cílovou skupinu během realizace. Se zástupci kebelí a místních úřadů se dohodnou nutné terénní úpravy a vybraní zástupci, kteří budou přítomni provádění terénních vrtných prací, budou dodržovat zabezpečení pracoviště dle požadavků přítomného hydrogeologa tak, aby byla umožněna práce vrtné firmě a předešlo se úrazu přihlížejících obyvatel.

Podle pravidel stanovených agenturou Ethiopian Charities and Societies Agency je základním předpokladem pro provozování podnikání a práci v Etiopii dodržování místních zákonů. ČvT je organizace registrovaná u vládní agentury pro nevládní organizace (Charities and Societies Agency – CSA, č. 1130 z roku 2003, registrace obnovena v r. 2016 pod č. 0563). Z této registrace vyplývá množství povinností, které musí organizace dodržovat. Patří mezi ně smlouvy na jednotlivé projekty s místními orgány, roční audity a hodnocení samotných projektů i celková organizace.

Členové realizačního týmu komunikují s partnerskou organizací SZWMED (Vodním úřadem zóny Sidama) již od roku 2011, kdy započala realizace prvního z předchozích projektů. Za tu dobu byla nastolena velmi úzká a přátelská spolupráce.

Čeští experti se i v rámci tohoto projektu setkají pokaždé jak s vedením partnerské organizace, tak s místními experty SZWMED za účelem informování o aktuálním stavu a plánu na další období.

Realizační tým bude rovněž v kontaktu s nadřazeným Regionálním úřadem pro vodní zdroje (SNNPR - BoWR) a jeho vedením.

První schůzka s partnerskou organizací proběhne při první návštěvě Etiopie českými experty po podepsání smlouvy o realizaci s ČRA, kde členové realizačního týmu seznámí partnerskou organizaci s plánem implementace. Pro úspěšné zahájení realizace bude nezbytná součinnost partnerské organizace pro uzavření „Project Agreement“ mezi realizující společností, nadřazenou organizací SZWMED BoWR – Bureau of Water Resources a Bureau of Finance and Economy Development (BoFED). V minulosti se velmi osvědčila aktivní spolupráce při uzavírání této dohody s ředitelem SZWMED panem Aberu Dekemo, který koordinoval všechny zapojené účastníky této dohody. Následné schůzky členů realizačního týmu jsou plánovány za účelem projednání a schválení projektu. Bude vypracován návrh smlouvy a projektového dokumentu, který bude následně předložen k podpisu BoFED. Pro hladný a včasný průběh projektu je nezbytně nutné aby podpis smlouvy s BoFED proběhl bezodkladně.

Ve fázi výstavby, bude realizační tým v kontaktu s přiděleným zaměstnancem partnerské organizace Vodního úřadu zóny Sidama (SZWMED), který bude taktéž přímo dohlížet a monitorovat celý projekt. Na pravidelných setkáních se zástupci realizačního týmu bude probírán postup prací s ředitelem partnerské organizace a nominovanými zaměstnanci úřadu. Pokud budou zjištěny odchylky od plánovaného postupu nebo identifikovány problémy, bude ve spolupráci s partnerskou organizací přijato takové opatření, které povede k rychlému řešení nastalé situace.

Zástupce realizačního týmu bude taktéž spolupracovat s Vodním úřadem na úrovni jednotlivých wored (WWMEO). Úzká spolupráce nejen s SZWMED, ale i s ostatními partnery od samotného počátku bude klíčová pro úspěšnou implementaci celého projektu.

Důležitým milníkem při výstavbě infrastruktury bude fáze instalace čerpadla a generátoru. Členům realizačního týmu se velmi osvědčilo v minulých projektech úzce spolupracovat jak se SZWMED, tak i s nadřazenou organizací Regional Water Bureau se sídlem v Awasse, která poskytla potřebnou mechanizaci a servisního technika pro danou spádovou oblast. Servisní technik byl nápomocen jak při samotné instalaci čerpadla a generátoru, tak i při následném školení obsluhy a údržby. Tento moment je důležitý nejen pro zahájení postupného převzetí

budovaného systému, ale především z psychologického hlediska přijetí za své dílo místní vodní asociací. Předpokládáme stejný postup i při realizaci této veřejné zakázky.

Veškerá vybudovaná infrastruktura bude převzata po vyhotovení a zkušebním provozu právě partnerské organizací SZWMED. Převzetí partnerskou organizací bude zajištěno postupně několika na sebe navazujícími kroky:

- Po celou dobu realizace výstavby bude se zodpovědnými pracovníky wored konzultováno provádění stavby a veškeré technické detaily tak, aby systému byli schopni plně porozumět už v této fázi realizace projektu*
- Všichni zodpovědní pracovníci budou plně vyškoleni v provozu, údržbě a opravách systému a po zprovoznění systému bude prováděn dohled nad jeho správným provozem ze strany expertů realizátora, během kterého budou odstraněny veškeré nedostatky. (školení není součástí projektu)*
- Předpoklady ekonomické udržitelnosti (tvorba tarifů atd.) budou vytvářeny společně s odpovědnými pracovníky jednotlivých wored a na maximálně realistické bázi v další fázi realizace projektu.*

Role komunity se neomezují na finance a údržbu. Komunita se do projektu zapojí od samého začátku, budou se účastnit rozhodování o tom, jaký chtějí systém, jakou cenu chtějí platit za vodu a kde chtějí odběrná místa umístit. Toto zapojení podporuje vlastnický vztah komunit k vodohospodářským projektům. Mezi klíčové znaky komunitního vlastnictví a řízení patří to, že komunita správně vlastní a řídí služby, výběr umístění odběrných míst, určuje požadovanou úroveň služeb, dokáže financovat a udržet lidské a finanční zdroje. Komunita ustaví výbor, který bude odpovědný za řízení a správu vodohospodářských výstupů, přijme plnou odpovědnost za provoz a údržbu vodních systémů včetně výběru finančních prostředků a nákupu zboží a služeb nezbytných pro údržbu těchto systémů. Komunita si sama zvolí své správce, kteří získají potřebné vzdělání a nástroje a ponesou odpovědnost za údržbu a opravy. ČvT má bohaté zkušenosti se zajišťováním a organizací komunitního vlastnictví projektů na různých místech, například v lokalitách Halaba, Wolaita a zóna Sidama. V průběhu vrtných prací, od jejich přípravy po dokončení, budou v cílových oblastech probíhat společné konzultace zaměstnanců ČvT a zástupců komunit zaměřené na danou situaci.

*Mezi klíčovými partnery účastnicími se projektu budou také **obyvatelé kebelí Tula a Shoye (woreda Dale), Awaye Adola a Woreta Woyo (woreda Bona Zuriya) a Hamesho (Bensa Woreda)**; komunita převeze iniciativu při zajišťování přístupu pro vrtné stroje a čištění lokalit vrtů. Z řad cílových skupin budou pro každou lokalitu zvoleny tři osoby, jejichž úkolem bude mobilizovat komunitu a zastupovat cílovou skupinu během realizace. Budou také sledovat postup realizace vrtných prací. Zapojení příjemců podpoří to, že přijmou projekt za svůj.*

<i>Faktory zajištění udržitelnosti</i>	<i>Způsob řešení v rámci projektu</i>
<i>Dodržování odborných standardů při hloubení vrtů</i>	<i>Úzká spolupráce a aktivní podpora odborníků a partnerů ze SZWMED a ostatních partnerů</i>

„Vlastnictví“ vrtu komunitou je zřejmé a komunita je dostatečně motivovaná	O zvolených řešeních se bude s komunitou diskutovat; výsledky budou oznamovány a hodnoceny veřejně; bude nastaven mechanismus CRM k vyřizování stížností příjemců. Systém CRM organizace ČvT odpovídá mezinárodním standardům řešení stížností definovaným humanitárním partnerstvím Humanitarian Accountability Partnership. CRM je formální mechanismus, díky němuž dokážeme nahlížet na programy z pohledu příjemců a získáváme informace k tomu, abychom tyto programy dokázali co nejlépe přizpůsobit potřebám komunit příjemců. Tvoří tak bezpečný, přístupný a účinný kanál, který mohou využívat příjemci a účastníci projektů k podávání stížností a přijímání souvisejících odpovědí.
--	--

5. Management a organizace

Pro realizaci tohoto projektu byla založena společnost Sidama Water Supply V českých společnostech IRCON s.r.o., AQUATEST a.s. a neziskové společnosti Člověk v tísni, o.p.s. Vedením společnosti byla pověřena nezisková společnost Člověk v tísni, o.p.s. Organizace Člověk v tísni má v Etiopii zaregistrovanou pobočku. Všechny uvedené společnosti mají dlouholeté zkušenosti s realizací projektů v zahraničí včetně projektů v rámci zahraniční rozvojové spolupráce ČR. Realizační tým byl sestaven ze zkušených pracovníků po pečlivém studiu ZD s ohledem na cíle, výstupy a aktivity projektu v ZD obsažených. Většina členů realizačního týmu se podílela na realizacích předchozích projektů ZRS ČR v zóně Sidama s názvem „Zavedení udržitelného systému zásobování pitnou vodou v malých městech zóny Sidama, SNNPR, Etiopie“ a „Zajištění přístupu k pitné vodě pro obyvatele ve městě Bona v Etiopii“. Společnosti již v rámci založené společnosti Sidama Water Supply IV realizují v letech 2017 – 2019 zakázku „Zavedení udržitelného systému zásobování pitnou vodou zóny Sidama, SNNPR, Etiopie, III“.

Systém řízení realizace projektu je založen na struktuře realizačního týmu, s vedoucím realizačního týmu, jeho zástupcem a autorizovanou osobou v oboru stavby vodního hospodářství. V rámci realizačního týmu bude uplatněna maticová struktura, kdy za každou aktivitu a realizaci příslušných výstupů odpovídají stanovení manažeři. Vedoucí realizačního týmu a jeho zástupce pak odpovídají za celkové vedení projektu, koordinaci. Místní koordinátor (ing. Mesfin Gizaw) ze společnosti Člověk v tísni (představitel etiopské pobočky) je zodpovědný za každodenní koordinaci firmy provádějící vrtné práce, stejně tak za s příjemcem projektu a všemi ostatními relevantními subjekty. Za styk se zadavatelem je zodpovědná pražská kancelář ČvT.

Pro implementaci projektu využije realizátor kancelář v Awasse jako hlavní koordinační kancelář a místo setkávání projektového týmu. Kancelář v Addis Ababě bude sloužit k administrativní, procesní a logistické podpoře a ke koordinaci s místními autoritami na národní úrovni a WASH clusterem.

Projektový tým se bude skládat z Vedoucího týmu, Zástupce vedoucího týmu, Projektového manažera, Supervizora (Programového manažera) a Hlavního inženýra (Expert). Projektový tým bude úzce spolupracovat s místními autoritami a příslušnými komunitami, aby se zajistila udržitelnost výstupů projektu. Vedoucí týmu a jeho zástupce budou přítomni přímo v místě realizace a to v době přípravy a vykonávání vrtných prací a tyto práce povedou a budou zodpovědní za kvalitu.

SLOŽENÍ REALIZAČNÍHO TÝMU



Společnost Člověk o.p.s. v tísní působí v Etiopii trvale od roku 2003 s projekty v sektorech vzdělávání, voda, hygiena a sanitace, rozvoj zemědělství, ochrana krajiny a sociální podpora. Mimo jiné se organizace věnuje humanitární pomoci. Vybudované zázemí a několikaletá zkušenost v zemi zaručuje znalost místního prostředí a zejména pravidla, procesy a zákony, která vyžaduje etiopský právní řád. Dále tato dlouhodobá a stálá přítomnost organizaci umožňuje každodenní dohled nad probíhajícími aktivitami za plného využití logistiky a místního personálu.

V současné době Člověk v tísní realizuje několik projektů zajištění zdrojů pitné vody pro místní obyvatelstvo. Kromě humanitárních projektů financovaných UN OCHA a ECHO na území SNNPR, Člověk v tísní od roku 2014 realizuje veřejnou zakázku zadanou ČRA pod jménem „Zavedení udržitelného systému zásobování pitnou vodou v malých městech zóny Sidama, SNNPR, Etiopie, II - Zajištění přístupu k pitné vodě pro obyvatele lokalit Guguma, Teso, Bargo a Huluka v zóně Sidama“.



IRCON

Společnost IRCON s.r.o. realizuje rozvojové projekty od roku 2003. Společnost se zaměřuje na realizaci technických projektů ZRS, zvláště v oblasti vodohospodářství. Do roku 2017 společnost IRCON realizovala více než 25 projektů ZRS, v zemích jako je Moldavsko (celkem 8 projektů), Srí Lanka (2 projekty), Indie (2 projekty), Gruzie (4 projekty), Kosovo, Burkina Faso, Afghánistán, Kazachstán, Tádžikistán, Uzbekistán a další. V období 2011 -2014 působila společnost Ircon jako vedoucí ve sdružení Sidama Water Supply, jež v Etiopii realizovala projekt ZRS ČR s názvem: „Zavedení udržitelného systému zásobování pitnou vodou v malých městech zóny Sidama, SNNPR, Etiopie“, konkrétně ve městech Daye a Hagara Salam. Od roku 2014 dále realizovala jako vedoucí ve společnosti Sidama Water Supply III projekt „Zajištění přístupu k pitné vodě pro obyvatele ve městě Bona v Etiopii“.



Společnost AQUATEST a.s. realizuje rozvojové projekty prakticky od vzniku novodobé historie české rozvojové asistence. Projekty jsou vždy zaměřeny na vodohospodářství, v Etiopii realizuje dlouhodobý projekt hydrogeologického mapování a v zóně Sidama. Mezi již realizované projekty patří „Zavedení udržitelného systému zásobování pitnou vodou v malých městech zóny Sidama, SNNPR, Etiopie“ realizovaného v rámci sdružení „Sidama Water Supply“, „Geofyzikální průzkum

oblasti Sidama“ realizovaného v rámci sdružení „Sidama Water Supply II“ a „Zajištění přístupu k pitné vodě pro obyvatele ve městě Bona v Etiopii“ v rámci společnosti „Sidama Water Supply III“. Další projekty společnosti AQUATEST jsou v současnosti realizovány například v Moldavsku a Gruzii. Společnost AQUATEST disponuje špičkovými odborníky na danou problematiku, a je jednou z předních firem v oboru vodohospodářství v České republice.

PERSONÁLNÍ ZAJIŠTĚNÍ REALIZACE PROJEKTU - ČLENOVÉ REALIZAČNÍHO TÝMU:

Na pozicích odborníků, kteří splňují kvalifikační předpoklady (prostřednictvím subdodávky), se na zakázce budou podílet:

RNDr. Jiří Šíma, Aquatest a.s., praxe v oboru 37 let

Pozice v projektu: **vedoucí týmu**, expert pro terénní hydrogeologické práce a ochrany vodních zdrojů

Zodpovídá za aktivity 1.2.1. – 1.2.5.

RNDr. Jiří Šíma má rozsáhlé zkušenosti v oblasti hydrogeologie, návrhu a řízení informačních systémů vodních zdrojů, kontroly kvality vody, průzkumů vodních zdrojů ve vyprahlých a krasových oblastech (Etiopie, Írán, Jižní Afrika, Namibie), hydrogeologie systémů minerálních vod. Poskytuje poradenství pro národní i mezinárodní vodohospodářské a environmentální programy. Navrhuje průzkumy pro situování studní, má zkušenosti s přípravou podkladů pro projektování vodovodních systémů, sanitaci a supervizi stavby vodovodních systémů. Má mezinárodní zkušenosti, především z Peru a Etiopie, kde se v rámci své profesní praxe pohybuje více než 30 let. Mluví plynule anglicky, rozumí španělsky a amharsky.

Mgr. Ondřej Nol, Aquatest a.s., praxe v oboru 15 let

Pozice v projektu: **zástupce vedoucího**, expert pro terénní hydrogeologické práce a ochrany vodních zdrojů

Spolupracuje na aktivitách: 1.2.1. – 1.2.5.

Mgr. Ondřej Nol se rovněž aktivně podílel na realizaci projektu „Zavedení udržitelného systému zásobování pitnou vodou v malých městech zóny Sidama, SNNPR, Etiopie“, jako zkušený hydrogeolog řídil hydrogeologický průzkum a vrtné práce v zóně Sidama. V rámci společnosti AQUATEST a.s. řeší Mgr. Nol především projekty zaměřené na hydrogeologický průzkum a hydrogeologické mapování, projektování, dokumentování a vyhodnocování hydrogeologických prací, modelování proudění podzemních vod, konzervativního a reaktivního transportu, přirozené atenuace, stopovací zkoušky a GIS. Mluví plynule anglicky.

Ing. Martin Drbal, Aquatest a.s., praxe v oboru 15 let

Pozice v projektu: **člen realizačního týmu**, hydrogeolog

Spolupracuje na aktivitách: 1.2.1. – 1.2.5.

Od roku 2003 do současnosti pracuje pro společnost AQUATEST a.s., div. 34, jako ředitel divize, se zaměřením na ekologickou a hydrogeologickou problematiku (podzemní vody, povrchové vody, minerální vody)

Mezi další členy realizačního týmu, kterými již uchazeč neprokazuje kvalifikaci, ale budou spolupracovat na realizaci zakázky společně s osobami odpovědnými za jednotlivé aktivity, patří následující experti:

Ing. Václav Weinfurt, Ircon, s.r.o., praxe v oboru 11 let
Pozice v projektu: **člen realizačního týmu**, stavební inženýr
Spolupracuje na aktivitách: 1.2.2. a 1.2.5.

Ing. Václav Weinfurt působil jako vedoucí člen projektového týmu projektu „Zajištění přístupu k pitné vodě pro obyvatele ve městě Bona v Etiopii“ a rovněž za společnost Ircon s.r.o. již spolupracoval na projektu „Zavedení udržitelného systému zásobování pitnou vodou v malých městech zóny Sidama, SNNPR, Etiopie“ a „Geofyzikální průzkum oblasti Sidama“. V rámci realizace těchto projektů navštívil mnohokrát Etiopii a vedl jednání týkající se aktivit projektů v zóně Sidama. Od roku 2006 pracuje ve stavebnictví. Podílel se na významných stavbách občanské vybavenosti i průmyslových staveb včetně inženýrských sítí v ČR, Indii a Rusku na pozici projektový manažer. Ing. Václav Weinfurt je autorizovaný inženýr v oboru pozemní stavby v seznamu vedeném ČKAIT pod č. 0011116. Ve společnosti Ircon s.r.o. působí od dubna 2013 ve funkci projektového manažera. Vede a podílí se na vodohospodářských stavbách. Mluví plynule anglicky a rusky.

Jan Faltus, Člověk v tísni, o.p.s., praxe v oboru 15 let
Pozice v projektu: **člen realizačního týmu**, expert pro WASH programy, školení v oblasti hygieny a sanitace
Spolupracuje na aktivitách 1.2.1. a 1.2.5.

Věnuje se sektoru vody a sanitace od roku 2007 a realizoval projektů v Afganistánu a Etiopii. Od roku 2009 do 2017 působil v Praze v rámci týmu Knowledge & Learning Department jako sektorový odborník v ČvT (Senior adviser for sustainable water services). Věnuje se podpoře a rozvoje sektoru vody, identifikaci a konzultaci projektů a jejich realizaci, vnitřnímu monitoringu a evaluaci, vytýčení minimálních standardů kvality a indikátorů, networkingu a spolupráci s jinými aktéry jak v privátním tak i neziskovém sektoru, PR a spolupráce s médii. Problematikou pitné vody na etiopském venkově se zabývá již 11 let a má rozsáhlé a praktické zkušenosti s řešením této problematiky s ohledem na místní podmínky. Od února 2017 působí přímo v Etiopii a specializuje se na udržitelnou správu, inventarizaci a správu databází vodních zdrojů.

Ing. Mesfin Gizaw, Člověk v tísni, o.p.s., praxe v oboru 9 let
Pozice v projektu: **místní koordinátor**, vedoucí manažer WASH programu

Spolupracuje na aktivitách 1.2.1. a 1.2.3.

Mesfin Gizaw je zodpovědný za probíhající projekty v sektoru WASH v Etiopii. Bude odpovědný za dodržování kvalitního plnění projektových aktivit v terénu a komunikaci a koordinaci se

všemi zúčastněnými aktéry. Mesfin Gizaw má zkušenosti s vedením projektu Zavedení udržitelného systému zásobování pitnou vodou zóny Sidama, SNNPR, Etiopie, účastnil se jak realizace fáze II tak fáze III. Předtím působil v ČvT jako hlavní inženýr vodních projektů financovaných ECHO. V týmu ČvT pracuje od začátku roku 2013.

Na místě realizace bude s ohledem na právě probíhající aktivitu přítomen podpůrný tým – logistik, řidič, vedoucí mise finanční manažer, účetní.

6. Analýza rizik a předpokladů

Rizika a předpoklady	Možný dopad na implementaci projektu	Strategie pro překonání nepříznivých dopadů
Politická, bezpečnostní a ekonomická stabilita v zemi	Zásadní	Vzhledem k politické nestabilitě a rezignaci premiéra země byl v únoru 2018 opět vyhlášen výjimečný stav a dochází opětovně ke zhoršování bezpečnostní situace v zemi, především podél hranice federálních států Oromie a Somali a také uvnitř regionů Amhara, Oromie a Tigray. Z výše uvedených důvodů nelze vyloučit dočasné zhoršení bezpečnostní situace také v regionu SNNPR, kde probíhá realizace zakázky/projektu. V případě, že by se politická, bezpečnostní a ekonomická stabilita země významně snížila, bylo by nutné projekt ukončit/modifikovat/převést do jiné oblasti, v závislosti na situaci a fázi implementace projektu.
Místní hydrogeologické podmínky umožní vybudování udržitelných systémů zásobování vodou	Zásadní	Pokud se nepotvrdí závěry geofyzikálního průzkumu, vstoupí realizátor zakázky v okamžité jednání se zadavatelem.
Místní úřady a komunity jsou ochotny spolupracovat a plnit své závazky	Zásadní	Zadavatel i realizátor zakázky bude předcházet případné nespolečnosti, neplnění závazků a nezájmu místních institucí a komunit intenzivní komunikací a prací s nimi v odpovídajících aktivitách.
Směnný kurz CZK/ETB se zásadně nezmění	Střední	Realizátor zakázky si zvolí adekvátní opatření pro případ významných kurzových a cenových změn, např. formou pojištění.
Zájem místních úřadů a komunit uplatňovat doporučená opatření	Střední	Riziku bude předcházeno intenzivní prací s úřady a komunitami a důkladnou informovaností v odpovídajících aktivitách.

<i>Včasné schválení projektu příslušnými etiopskými úřady a podpis smlouvy s BoFED</i>	<i>Zásadní</i>	<i>Do současné doby se organizaci v Etiopii dařilo získat potřebná povolení (podpis smlouvy s BoFED) k implementaci projektů v dané lokalitě (SNNPR) bez delších časových prodlev. V situaci, kdy by povolení bylo vydáno s velkým zpožděním, či by vydáno nebylo vůbec, by bylo nutné zvážit implementaci projektových aktivit.</i>
<i>ČvT bude disponovat registrací pro práci v Etiopii po celou dobu realizace projektu</i>	<i>Zásadní</i>	<i>Nestálé a měnící se podmínky pro práci zahraničních neziskových organizací (NNO) v Etiopii ze administrované CSA (Charities and Societies Agency) znejišťují a znesnadňují práci NNO v zemi. NNO procházejí každoročním misijním a projektovým auditem a evaluací. ČvT má registraci platnou do konce roku 2018, tudíž neočekáváme v tomto ohledu komplikace.</i>
<i>Nízká fluktuace zástupců SZWMED a WWMEO v rámci jednotlivých úřadů</i>	<i>Střední</i>	<i>Realizátor nedokáže tomuto riziku plně předejít vlastními silami. Svou závažností si ho však bude plně uvědomovat a snažit se mu předejít navázáním dobré spolupráce s partnery.</i>
<i>Dostupnost pozemků pro vrtné práce a jejich jasné vlastnictví</i>	<i>střední</i>	<i>Realizátor zajistí včasnou komunikaci s vlastníky pozemků a příslušnými úřady. Bude fungovat jako mediátor při úpravách vlastnických poměrů</i>
<i>Povodně, výkyv pravidelných dešťů</i>	<i>střední</i>	<i>V případě že by silné a dlouhotrvající deště znepřístupnily oblast pro personál a techniku bude realizátor okamžitě informovat zadavatele a všemi dostupnými prostředky zamezí zpoždění realizace projektu</i>

7. Seznam příloh

- Příloha č. 1 Informace o lokalitách, kde bude proveden hydrogeologický průzkum
- Příloha č. 2 Výsledky geofyzikálního průzkumu
- Příloha č. 3 Pravidla, povinnosti a doporučení pro zajištění vnější prezentace (publicity) ZRS ČR pro realizátory projektů