

RAPPORTO FINALE

Acqua potabile e promozione dell'igiene per la comunità rurale di Oulampane (Senegal)-estensione acquedotto Marougoune fase IV

RIASSUNTO (Max 2 pagine)

TITOLO DEL PROGETTO	Acqua potabile e promozione dell'igiene per la comunità rurale di Oulampane (Senegal)-estensione acquedotto Marougoune fase IV
ONG RICHIEDENTE	CEU – Associazione Cooperazione Essere Umani Via Trevano 13, Lugano Casella postale 8225 6908 Massagno Caselle
Questo rapporto concerne la Fase (anno/i):	2024-2026
Persona di riferimento	Massimo Chiaruttini (presidente CEU) – massichiaru@gmail.com Natasha Rosselli (segretaria) – info@ceu.ch ; 078 352 74 71
BANCA E IBAN	CEU – Associazione Cooperazione Essere Umani PostFinance IBAN CH39 0900 0000 6900 1146 6

Data inizio progetto	<i>settembre, 2024</i>
Data fine progetto	<i>dicembre, 2026</i>
Durata totale del progetto <i>(se supera il periodo di finanziamento)</i>	27 mesi
Paese	Senegal, Casamance, Regione di Ziguinchor, Dipartimento di Bignona, circondario di Sindian, comune di Oulampane, Villaggi di Djibir Manjack, Djipakoum, Goungoulou, Diacoper e Bougoutoub (quartiere Sounaye).
Partner Locali	– Sana Thioune, ex responsabile dei progetti CEU in Senegal e Ismaila Diémé, nuovo responsabile a partire dal 1° gennaio 2026 – GIE Yuley (partner locale responsabile per le attività di posa delle tubazioni) – supporto ai lavori: le popolazioni dei villaggi di Djibir Manjack, Djipakoum, Goungoulou et Diacoper, Bougoutoub (quartiere Sounaye). – lo Stato senegalese, in particolare tramite Office des Forages Ruraux - OFOR per assicurare il controllo tecnico durante l'esecuzione dei lavori, la supervisione del rispetto delle leggi che regolano la gestione dell'acqua nelle aree rurali e l'organizzazione della formazione dei delegati per la gestione delle opere installate e per la manutenzione della rete idrica.

A quali obiettivi dell'Agenda 2030 il progetto vuole contribuire

Obiettivo 6: garantire la disponibilità e la gestione di acqua e servizi igienici per tutti

Obiettivo 3: garantire una vita sana e promuovere il benessere di tutti a tutte le età

Obiettivo generale e obiettivo specifico del progetto

Il progetto si prefiggeva di fornire permanentemente acqua potabile a sufficienza (35 l/giorno per persona) a 4 villaggi ed un quartiere tramite l'estensione di un acquedotto realizzato nel 2015 dalla CEU nella comunità di Oulampane con il partenariato locale

L'obiettivo è il miglioramento dell'accesso all'acqua potabile e, di conseguenza, delle condizioni di vita e sanitarie della popolazione abbassando la mortalità infantile e le malattie legate all'acqua insalubre. Parallelamente il progetto consente di incrementare la frequentazione scolastica da parte delle ragazze altrimenti dedite all'approvvigionamento in acqua della famiglia. Il progetto si propone inoltre di ridurre la povertà della popolazione rurale che potrà trarre beneficio da infrastrutture di base efficienti con ricadute positive sull'agricoltura e l'allevamento.

Non da ultimo, la tecnologia a energie rinnovabili utilizzata (pannelli fotovoltaici) per alimentare la pompa ad immersione che attinge l'acqua dalla falda freatica a 150 metri di profondità, aiuta a contenere il riscaldamento climatico oltre a fornire un bene prezioso come l'acqua ad un prezzo molto più accessibile rispetto ad altre tecnologie.

Nello specifico:

- garantire l'accesso regolare all'acqua potabile per ogni famiglia allacciata alla rete;
- diminuire le incidenze di malattie legate al consumo di acqua insalubre, mantenendo le condizioni igieniche migliorate della popolazione, in particolare dei bambini (riduzione del 77% dei casi di diarrea secondo lo studio epidemiologico del 2020 realizzato dalla nostra ONG)
- gestione rigorosa e trasparente della distribuzione idrica e delle opere installate

Breve descrizione dei risultati e delle attività realizzati

La CEU è intervenuta nelle seguenti attività:

- analisi di fattibilità e mappatura condotte;
- verifica stato dell'impianto, pulizia e misure di dimensionamento e sicurezza (in particolare prevenire eventuali danni alla strumentazione causati da fulmini) della pompa solare e del serbatoio
- direzione dei lavori e monitoraggio;
- fornitura e posa delle condotte;
- fornitura e posa dei rubinetti famigliari e pubblici;
- supervisione, formazione e rafforzamento delle competenze di un comitato che garantisca una gestione rigorosa delle installazioni e della rete di distribuzione dell'acqua in attesa della cessione definitiva dell'acquedotto al Governo senegalese;

Attività nell'ambito della sensibilizzazione all'igiene:

- sensibilizzazione WASH sull'adozione di buone pratiche nell'approccio all'acqua (utilizzo, stoccaggio e consumo) e in materia igienico-sanitaria (cura del proprio corpo e dell'ambiente circostante) attraverso l'azione di formatori e animatori locali formati
- Realizzazione della seconda fase di uno studio sull'incidenza della dissenteria in Casamance nei nuovi villaggi allacciati

Beneficiari diretti del progetto

La fase IV ha riguardato i villaggi di Diabir Manjack, Djipakoum, Diagoper, Goungouloung e Bougoutoub Sounaye. In totale, negli ultimi quattro villaggi allacciati sono stati realizzati 66 allacciamenti domestici (di cui beneficiano direttamente 795 persone), oltre a 2 abbeveratoi e allacciamenti comunitari (1 scuola, 2 moschee, 1 chiesa, 1 centro giovanile) che sono stati installati.

Beneficiari indiretti del progetto

18'000 beneficiari indiretti della comunità di Oulampane (Obiettivo generale: miglioramento delle condizioni di vita) di cui circa 4'300 persone (9 villaggi) beneficiari diretti di acqua potabile.

Costo totale del progetto

CHF 200'650

1. DESCRIZIONE DETTAGLIATA

1. EVOLUZIONE DEL CONTESTO

La Comunità Rurale di Oulampane, situata all'estremità nord-est del dipartimento di Bignona in Casamance, si estende su una superficie di circa 600 km² e conta oltre ventimila abitanti distribuiti in decine di piccoli villaggi. Il territorio presenta un clima sub-sahariano caratterizzato da una prolungata stagione secca tra novembre e maggio e da una piovosità compresa tra 800 e 1300 mm annui.

Prima della realizzazione dell'acquedotto, la comunità di Oulampane versava in una condizione di precarietà idrica. Nonostante i programmi nazionali come il PEPAM (Programme d'Eau Potable et d'Assainissement du Millénaire), l'arrondissement di Sindian era rimasto ampiamente escluso dagli interventi infrastrutturali. I due pozzi di captazione statali della zona (Oulampane e Kandiadiou) erano fuori uso, costringendo la popolazione ad affidarsi a pozzi tradizionali e poco profondi, del tutto incapaci di garantire una portata sufficiente e soggetti ad azzerarsi nei mesi più caldi tra aprile e giugno.

Oltre alla scarsità quantitativa, l'acqua attinta presentava un'elevata contaminazione microbiologica e una progressiva salinizzazione dovuta all'intrusione marina nei bassopiani. Questa precarietà causava un'alta incidenza di malattie gastroenteriche, mentre il peso dell'approvvigionamento domestico monopolizzava una buona parte del tempo quotidiano di donne e ragazze, compromettendone la salute e l'istruzione.

Per rispondere in modo strutturale a questa crisi idrica e sanitaria, la CEU ha avviato a partire dal 2012 la progettazione e la realizzazione dell'acquedotto di Marougoune, un'opera realizzata con tecnologie pulite e sostenibili.

Il cuore dell'impianto è costituito da un pozzo di captazione profondo 150 metri, collegato a una pompa ad immersione alimentata da un sistema fotovoltaico da 57 pannelli solari e a uno serbatoio sospeso da 100 m³ alto 20 metri. Inizialmente concepito per rifornire il villaggio di Marougoune ma già dimensionato per raggiungere un comprensorio di nove villaggi, l'acquedotto ha avviato la sua espansione nel 2016 con la prima estensione verso i villaggi di Bougoutoub Bani e Bougoutoub Djinoubour, installando oltre un centinaio di allacciamenti privati e punti d'acqua per scuole e strutture sanitarie a beneficio di circa 1'600 persone.

Successivamente, nel 2019, la rete è stata ampliata ai villaggi di Django e Bouto, portando la popolazione servita a circa 3'500 abitanti lungo circa 20 km di condotte complessive.

La quarta fase del progetto, completata di recente ha segnato il definitivo completamento dell'opera.

Attraverso l'installazione di 66 economie domestiche e la realizzazione di 7 allacciamenti pubblici — tra scuole, moschee e abbeveratoi comunitari per il bestiame —, ulteriori 900 persone hanno ottenuto un accesso diretto e sicuro all'acqua potabile (calcolando anche gli allacciamenti comunitari).

Elemento decisivo per il successo e l'appropriazione dell'opera è stato il coinvolgimento dei giovani dei villaggi, che hanno svolto volontariamente i faticosi lavori di scavo delle trincee, trasformando il cantiere in un forte fattore di coesione e solidarietà sociale.

Oggi l'acquedotto di Marougoune garantisce un'erogazione idrica continua in tutti i nove villaggi allacciati, servendo direttamente oltre 4'300 beneficiari diretti e migliorando la qualità della vita di circa 18'000 abitanti dell'intera comunità rurale.

Gli studi epidemiologici eseguiti tra il 2019 e 2020 e le rilevazioni sul campo hanno confermato uno straordinario impatto igienico-sanitario, con una riduzione del 77% dei casi di diarrea nei bambini sotto i cinque anni e del 61% nella popolazione generale. Nell'ambito dello studio sulla diarrea attualmente in corso, il passaggio all'acqua della falda profonda del pozzo di Marougoune riduce significativamente l'incidenza della diarrea, prevedendo un calo di circa 30 punti percentuali nelle famiglie colpite e un allineamento ai tassi dei villaggi di riferimento. Questo beneficio è confermato dai dati raccolti in 3 mesi da 12 centri sanitari locali sotto la supervisione dell'ICP (*Infirmier Chef de Poste*) di Bougoutoub, che attestano la diminuzione degli episodi registrati. Tali risultati sono resi possibili dall'accesso ad acqua priva di contaminazione fecale e batteriologica, che elimina alla fonte il principale vettore di trasmissione in queste località.

La presenza dell'acqua potabile sulla soglia di casa ha azzerato i tempi di trasporto per le donne, liberando risorse ed energie per le attività agricole e permettendo alle bambine di frequentare con regolarità la scuola.

L'intera infrastruttura è gestita in autonomia dal Comité de gestion rappresentativo di tutti i villaggi, formato per la manutenzione e per la riscossione delle tariffe trasparenti sul consumo d'acqua, la cui entrate alimentano un fondo locale di riserva per garantire la sostenibilità tecnica ed economica dell'opera nel lungo periodo.

2. QUADRO LOGICO				
	Programmato	Realizzato	Commenti	
Obiettivo generale	Contribuire al miglioramento delle condizioni di vita delle popolazioni dei villaggi di Djabir Manjack, Djipakoum, Goungoulou e Diagoper, in particolare delle condizioni igienico-sanitarie	L'allacciamento dei quattro nuovi villaggi e del quartiere alla rete idrica è avvenuto con successo. Ciò contribuisce senz'altro al miglioramento delle condizioni di vita delle 66 famiglie che possono ora usufruire di rubinetti sulla soglia di casa da cui attingono acqua di ottima qualità. Il progetto ha contribuito inoltre al rafforzamento della coesione all'interno dei villaggi. La partecipazione attiva dei giovani ai lavori di scavo delle trincee e la responsabilizzazione di tutti i componenti della comunità nella buona gestione delle infrastrutture consolida il legame sociale.	Obiettivo raggiunto.	La prima colonna (programmato) va compilata copiando il contenuto del quadro logico presentato nella domanda di finanziamento. Nella seconda colonna (realizzato) vanno inserite le realizzazioni. Nella terza (commenti) l'ONG indica se gli obiettivi e i risultati sono stati raggiunti e se le attività sono state realizzate secondo programma. Il raggiungimento degli obiettivi e la realizzazione dei risultati ottenuti e delle attività vengono verificati grazie agli indicatori.
Obiettivo/i specifico/i	Fornitura costante di acqua di qualità a tutta la popolazione dei 9 villaggi collegati Riduzione delle malattie di origine idrica Gestione rigorosa e trasparente della distribuzione dell'acqua e degli impianti	La popolazione di tutti e 9 villaggi riceve acqua potabile di ottima qualità; ciò consente di garantire che le malattie legate al consumo di acqua contaminata da agenti patogeni diminuiranno sensibilmente. Il Comitato di gestione dell'impianto, costituito da rappresentanti locali debitamente formati e seguito dai collaboratori della CEU, stanno dimostrando grande capacità di gestione. Ciò è dovuto anche alla fornitura, da parte della CEU, di strumenti informatici che consentono una raccolta dei dati di consumo più precisa e più chiara per gli utenti e una formazione sulla manutenzione degli impianti.	Obiettivi raggiunti ma per quanto riguarda le malattie legate al consumo di acqua contaminata da agenti patogeni si attendono i risultati finali dello studio previsti a dicembre.	
Risultati attesi				
R.1	L'estensione della rete idrica di Marougoune ai 4 villaggi (trasporto e distribuzione) e l'impianto di stoccaggio e regolazione della pressione garantiscono l'approvvigionamento idrico a tutte le utenze dei villaggi (famiglie)	Tutti i quattro villaggi e il quartiere sono stati allacciati con successo all'impianto idrico di Marougoune. In particolare, sono stati posati: 8'500 m di condotte principali	Obiettivo raggiunto.	

		5'677 m di condotte secondarie 2'800 m di allacciamenti domiciliari		
R.2	Vengono installati allacciamenti privati nelle concessioni e allacciamenti comunitari nei luoghi pubblici (scuole, moschee, chiese, centri sanitari).	Ognuno dei 66 nuclei famigliari possono ora beneficiare di acqua potabile di ottima qualità. In particolare, sono stati forniti 73rubinetti e sono inoltre costruiti due abbeveratoi comunitari e 5 fontane comunitarie.	Obiettivo raggiunto.	
R.3	Trasferimento della gestione della rete allo Stato senegalese	Il trasferimento effettivo della gestione dell'impianto non è ancora avvenuto nonostante la CEU abbia preso contatto con le autorità senegalesi incaricate dalla messa in esecuzione di questa pratica già dal 2023. I motivi dello stallo sono da ricercare nel cambiamento politico avvenuto in seguito alle elezioni del 2024. Ciò non ha tuttavia avuto alcuna conseguenza. Il Comitato di gestione costituito da rappresentanti delle comunità locali è del tutto in grado di garantire operatività al progetto.	Obiettivo non ancora raggiunto.	
Attività				
A.1	Studi preliminari (mappatura dettagliata della rete, studio di fattibilità aggiornato, ecc.)	Gli studi preliminari sulle caratteristiche del terreno, la mappatura e lo studio del tracciato sono stati realizzati con successo.	Obiettivo raggiunto.	
A.2	Coordinamento dei lavori e realizzazione delle opere	Il coordinamento dei lavori è stato realizzato sotto la supervisione del nostro collaboratore Sana Thioune, a cui è succeduto dal 1 gennaio 2026 Ismaila Diémé.	Obiettivo raggiunto.	
A.3	Scavi delle trincee e posa delle condutture per l'ampliamento della rete nei 4 villaggi e in un quartiere	Durante numerosi sabati e domeniche i giovani dei quattro villaggi hanno svolto i lavori di scavo delle trincee nelle quali sono poi state posate le tubature.	Obiettivo raggiunto. Alcuni lievi ritardi rispetto al programma si sono verificati in uno dei quattro villaggi. Ciò è dovuto al fatto che molti dei giovani incaricati dello scavo delle trincee sono studenti ai quali non è sempre stato facile conciliare questa attività con i loro impegni scolastici.	

A.4	Esecuzione di lavori idraulici (allacciamenti domestici e pubblici)	Sono stati allacciati 73 rubinetti /fontane o abbeveratoi.	Obiettivo raggiunto. Sono diminuiti gli allacciamenti previsti in quanto nel frattempo delle famiglie sono emigrate in altri villaggi.	
A.5	Ricezione delle opere da parte degli organismi locali	La municipalità del comune di Oulampane, guidata dal sindaco sig. Sagar Coly, a cui appartengono i quattro villaggi e il quartiere interessati dal progetto e i rappresentanti locali eletti nel comitato di gestione hanno assunto la responsabilità gestionale dell'impianto.	Obiettivo raggiunto.	
A.6	Insedimento dei responsabili locali e presa a carico della gestione dell'impianto.	La gestione dell'impianto è stata assunta da comitati locali debitamente formati e seguiti dal responsabile del progetto della CEU.	Obiettivo raggiunto.	
A.7	Sensibilizzazione alle pratiche igieniche e all'uso razionale dell'acqua potabile	Nei 9 villaggi allacciati alla rete idrica di Marougoune sono state realizzate sessioni di sensibilizzazione sulle pratiche igieniche, sull'utilizzo razionale dell'acqua e sulla gestione e la manutenzione corretta della rubinetteria e dei manometri di controllo. Questi corsi hanno coinvolto 295 nuclei familiari e hanno visto la partecipazione di 403 persone.	Obiettivo raggiunto.	
A.8	Valutazione finale	E stato dato un mandato ad un esperto WASH della regione che aveva già fatto una prima valutazione nel 2021		
A.9	Studio sulle diarreie	Sono state indette delle riunioni con gli agenti sanitari incaricati della raccolta dei dati prima e dopo l'intervento, coordinate dal nostro collaboratore Sana Thioune e in seguito Ismaila Diemé, allo scopo di organizzare l'indagine. Successivamente sono state distribuiti i formulari per la raccolta dei dati a ogni nucleo familiare che ha in dotazione un rubinetto nel cortile della propria casa.	La raccolta di dati è tuttora in corso. Nell'ambito dello studio sulla diarrea, le prime tendenze previste e misurate dopo l'allacciamento al pozzo indicano una riduzione dell'incidenza complessiva (il passaggio dall'approvvigionamento tramite pozzi tradizionali all'acqua della falda profonda del pozzo di Marougoune permette di prevedere una convergenza dei tassi di incidenza verso quelli del primo gruppo di villaggi (calo previsto di circa 30 punti percentuali nella percentuale di	

			famiglie colpite). Per quanto riguarda il ruolo dell'igiene e dei centri comunitari, i dati raccolti dai 12 centri sanitari locali sotto la supervisione dell'Infermiere Capo di Postazione (ICP) di Bougoutoup consentono di verificare la diminuzione degli episodi segnalati nei registri delle famiglie nell'arco di 3 mesi. Per quanto riguarda l'eliminazione dei fattori di rischio ambientali, l'accesso ad acqua priva di contaminazione fecale/batteriológica diretta alla fonte elimina il principale vettore di trasmissione in queste quattro località.	
Spiegare in dettaglio le variazioni tra quanto previsto nella fase di identificazione e quanto realizzato, e gli elementi che hanno favorito o impedito la realizzazione degli obiettivi, dei risultati e delle attività.				

3. PARTNER LOCALE

Il G.I.E YULEY, Tilène Kadior, Ziguinchor è il partner locale responsabile per le attività di posa delle tubazioni. Ha eseguito materialmente una parte dei lavori e ha coordinato il lavoro dei professionisti locali incaricati di fornire le prestazioni specifiche del progetto come la prevista mappatura delle condotte.

Yuley è un collaudato gruppo di collaboratori locali con i quali la nostra ONG collabora da molto tempo e che ha assicurato la conduzione e la supervisione dei lavori già nel corso delle precedenti fasi del progetto idrico. Questo ulteriore progetto rafforzerà ulteriormente le competenze dei membri.

Le popolazioni dei villaggi coinvolti nel progetto tramite i vari comitati di gestione sono stati chiamati a fornire manodopera per i lavori di scavo delle trincee, hanno fornito il materiale per le fontane pubbliche e il vitto e l'alloggio per gli operai. Il loro contributo è stato stimato ed è stato integrato nel budget.

Per quanto riguarda l'installazione del serbatoio sospeso, la pompa solare e altre questioni tecniche, la CEU ha stretto una collaborazione con la ditta locale SOLEIL-EAU-VIE SARL (SEV) che ci assicura professionalità e competenza nell'esecuzione dei lavori.

La CEU mantiene stretti contatti anche con la *Direction Régionale de l'Hydraulique de Ziguinchor* e con l'*Office des Forages Ruraux (OFOR)*. Questi organismi statali sono partner essenziali della nostra ONG poiché lo Stato senegalese prevede di assumere il controllo diretto di tutti gli impianti di approvvigionamento di acqua potabile presenti sul territorio. Per il momento l'impianto di Marougoune è ancora gestito dai comitati locali costituiti da rappresentanti dei villaggi allacciati alla rete idrica.

4. EFFETTI E SOSTENIBILITÀ

4.1 Effetti positivi e/o negativi del progetto

Il progetto genera molteplici e rilevanti effetti positivi a livello sanitario, sociale, economico e ambientale. Dal punto di vista sanitario e sociale, l'intervento migliora l'accesso all'acqua potabile, determinando un innalzamento generale delle condizioni di vita e sanitarie, con una conseguente e significativa riduzione della mortalità infantile e delle patologie legate al consumo di acqua insalubre. Le indagini condotte nel recente passato dalla CEU sulle popolazioni dei villaggi allacciati negli anni scorsi alla rete hanno dato esiti estremamente incoraggianti, ora si attendono i risultati definitivi per l'ultimo studio relativo agli ultimi 4 villaggi allacciati.

Un altro impatto positivo si registra sull'istruzione e sulla parità di genere: grazie alla disponibilità idrica locale, la frequentazione scolastica da parte delle ragazze può aumentare, poiché altrimenti sono impegnate nell'approvvigionamento dell'acqua per la famiglia. Sul fronte economico, il progetto contribuisce a ridurre la povertà della popolazione rurale attraverso infrastrutture di base efficienti, capaci di generare importanti ricadute positive sui settori dell'agricoltura e dell'allevamento. Infine, dal punto di vista ambientale ed energetico, l'impiego di tecnologie a energie rinnovabili (pannelli fotovoltaici) per alimentare la pompa ad immersione — che attinge l'acqua dalla falda freatica a 150 metri di profondità — permette di

contenere il riscaldamento climatico, garantendo al contempo un bene essenziale come l'acqua a un prezzo marcatamente più accessibile rispetto ad altre tecnologie.

Effetti negativi, per contro, non ne riscontriamo.

4.2 Sostenibilità del progetto

La CEU è impegnata a seguire da vicino l'evoluzione del progetto mediante il monitoraggio assicurato dai collaboratori locali, in particolare dal responsabile della CEU in Senegal sig. Ismaila Diémé. Le sessioni di formazione dei membri del comitato di gestione consentono di fornire loro le competenze necessarie a:

- assicurare una buona manutenzione dell'impianto;
- garantire un'attenta vigilanza sulla qualità delle infrastrutture, segnalando per tempo eventuali guasti e intervenendo tempestivamente alla loro riparazione;
- assicurare una gestione oculata del consumo di acqua da parte degli utenti;
- garantire un rilevamento preciso e puntuale dei consumi in modo da assicurare che la riscossione delle tasse per la fornitura dell'acqua sia corretta.

Un aspetto di rilievo è rappresentato dal modello di coinvolgimento e gestione comunitaria: finanziariamente e operativamente, la popolazione ha partecipato attivamente alla costruzione fornendo forza-lavoro e materiali locali come la sabbia, un'attività che instaura un senso di appartenenza e responsabilità verso un'opera percepita come propria. A livello di sostenibilità economica gestionale, l'acquedotto si mantiene autonomamente grazie al pagamento del consumo d'acqua da parte delle famiglie allacciate. Infine, l'impiego di tecnologie a energie rinnovabili (pannelli fotovoltaici) per alimentare la pompa ad immersione, oltre che contenere il riscaldamento climatico, garantisce al contempo un bene essenziale come l'acqua a un prezzo accessibile rispetto ad altre tecnologie.

Il comitato di gestione, seguendo il consiglio del responsabile di progetto, ha utilizzato i propri fondi finanziari per collegare autonomamente l'acquedotto alla rete elettrica locale (SENELEC) al fine di prevenire la carenza d'acqua nei periodi critici di alto consumo e scarso irraggiamento solare, in particolare tra aprile e luglio, aggravati dai cambiamenti climatici e dalla stagione delle piogge. Questo è un ulteriore passo verso l'autonomia.

CRONOGRAMMA																																					
		1° anno 2024												2° anno 2025												3° anno 2026											
Attività	Responsabile	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	Settembre	ottobre	novembre	dicembre	gennaio	febbraio	marzo	aprile	maggio	giugno	luglio	agosto	settembre	ottobre	novembre	dicembre
Attività 1: realizzazione dei lavori per l'allacciamento	Sana Thioune, dal 2026 Ismaila Diemé con il GIE Yuley																																				
A1: Studi preliminari (mappatura dettagliata della rete, studio di fattibilità aggiornato, ecc.)	Sana Thioune								x	x																											
A2: Coordinamento dei lavori, acquisto materiale e disposizione delle strutture	Sana Thioune/ Ismaila Diemé conYuley											x	x																								
A3: scavo di trincee e posa di tubi per l'estensione della rete nei 4 villaggi	Yuley													x	x	x	x	x	x	x	x	x															
A4: Esecuzione dei lavori idraulici (allacciamenti domestici e pubblici)	Yuley																			x	x	x															
A5: Verifica finale dei lavori (consegna dell’opera)	Delegazione CEU, OFOR, popolazione																										x										
A6: Nomina dell'organo di gestione.	Sana Thioune/ Ismaila Diemé con i capivillaggi																			x																	

[illegible]

1. CONFRONTO PREVENTIVO – CONSUNTIVO:

Allegare il Budget (presentato per la domanda di finanziamento) aggiornato con i dati a consuntivo

Commento al consuntivo *(spiegare le differenze più importanti tra preventivo e consuntivo)*

Grazie alle scelte oculate e calibrate del nuovo responsabile, è stato possibile contenere i costi stimati, mentre l'andamento del tasso di cambio ha generato un piccolo risparmio. L'assenza di imprevisti ha così consentito di mantenere la spesa complessiva ampiamente sotto controllo rispetto al budget iniziale.

Sebbene i costi di manodopera siano risultati perfettamente in linea con il preventivo, le spese amministrative, di funzionamento e di monitoraggio sono state più elevate. Ciò è dovuto sia all'avvicendamento del responsabile in Senegal — che per quattro mesi è stato affiancato dal predecessore, comportando il pagamento di un doppio stipendio —, sia al ritardo nell'inizio dei lavori, che ha prolungato la durata delle attività e i relativi costi di gestione e coordinamento.

Parallelamente, l'esperienza e la proattività del nuovo responsabile CEU in Senegal, Ismaila Diemé, hanno permesso di integrare nel progetto importanti misure di sicurezza supplementari, quali la protezione avanzata contro il maltempo (in particolare contro i fulmini) e l'installazione di una pompa di riserva.

Per quanto riguarda la formazione sulla sensibilizzazione all'uso dell'acqua e all'igiene, il costo del mandato si è rivelato nettamente inferiore rispetto a quanto previsto. Infine, si precisa che nel consuntivo sono state incluse alcune spese non ancora erogate ai beneficiari finali, in quanto relative a prestazioni tuttora in corso (nello specifico, lo studio di valutazione finale e lo studio sulla diarrea).

2. RISCHI DEL PROGETTO e MISURE PER MITIGARLI

Non vi sono particolari rischi legati all'eventualità che si verifichino catastrofi naturali.

Rischi principali identificati e/o riscontrati	Si sono verificati?	Impatto sul progetto	Misure di mitigazione previste e/o attuate
Recrudescenza COVID-19	No.	A dipendenza delle misure prese dallo stato senegalese: medio per la popolazione locale, alto se viene vietata la circolazione tra dipartimenti (rischio blocco totale dei lavori)	nessuna
Cambiamento climatico: piogge di maggiore durata ed intensità	Non si sono verificati eventi di questo tipo.	Media sulla durata dei lavori	adattato il calendario delle attività specifiche a dipendenza dell'intensità delle piogge.
Recrudescenza del quarantennale conflitto latente tra gli indipendentisti della Casamance e le forze governative	No. Il conflitto è "congelato" da alcuni anni. Dal 2023 non si sono infatti più registrati episodi conflittuali in quanto è stato sottoscritto un accordo tra lo Stato senegalese e le forze indipendentiste della Casamance.	Nessuno	Nessuna
La falda non ha acqua di buona qualità	Non si sono verificati eventi di questo tipo.	Alta	Nell'ambito del progetto iniziato dalla CEU nel 2012, sono stati realizzati gli studi geofisici e topografici e analisi dell'acqua. Sono state eseguite altre analisi che hanno confermato la buona qualità dell'acqua. Ulteriori analisi sono previste anche in futuro al fine di garantire un monitoraggio regolare.
Il pozzo non pompa acqua a sufficienza	No. La situazione è regolarmente monitorata dal nostro responsabile di progetto.	Alta	Nel 2020, a seguito dei risultati di uno studio per analizzare l'infrastruttura eseguito da un ingegnere idrogeologico locale, è stato potenziato l'acquedotto (sostituzione pompa e pannelli fotovoltaici).

3. GENDER

Il progetto migliora il ruolo e le condizioni di vita di donne e bambini, sui quali grava tradizionalmente il peso dell'approvvigionamento idrico. L'accesso all'acqua potabile direttamente sulla soglia di casa elimina la necessità di compiere lunghi e faticosi tragitti quotidiani verso pozzi lontani e insicuri (spesso esposti a inquinamento e prosciugamento, specialmente nella stagione secca).

Questo risparmio di tempo produce benefici immediati sulla salute fisica delle donne, liberando energie preziose da reinvestire nelle attività rurali, nella cura della famiglia e nell'educazione dei figli. Al contempo, i bambini — e in modo particolare le bambine, precedentemente impiegate nella raccolta dell'acqua — possono frequentare la scuola con regolarità.

L'infrastruttura idrica può diventare così un motore di emancipazione femminile e di promozione delle pari opportunità all'interno della comunità.

4. CONCLUSIONI

Punti forti e punti deboli del progetto – lessons learned

Punti Forti

- Positivo impatto sociale e di genere: Il progetto non si limita a fornire un'infrastruttura materiale, ma migliora le condizioni di vita di donne e bambini, riducendo la fatica fisica e aumentando la frequenza scolastica delle bambine.
- Sostenibilità ambientale ed energetica: L'uso di pannelli fotovoltaici per attingere acqua da una falda profonda riduce le emissioni e fornisce acqua pulita a un costo molto inferiore rispetto ad altre tecnologie.
- Appropriazione locale e responsabilizzazione: la partecipazione attiva della popolazione nella fase di costruzione (fornitura di forza-lavoro e materiali locali come la sabbia) ha creato un senso di proprietà e cura verso l'opera.
- Autofinanziamento economico: il meccanismo di pagamento basato sui consumi effettivi da parte delle famiglie allacciate ha garantito la copertura dei costi di gestione e la manutenzione futura dell'acquedotto.

Punti Deboli

- Competenze tecniche locali: la tecnologia fotovoltaica e le pompe sommerse richiedono manutenzione specializzata. È stata però acquistata una pompa solare di emergenza e il comitato di gestione è stato istruito per poter cambiare la pompa in caso di urgenza prima dell'intervento della ditta specializzata locale.
- Governance e gestione finanziaria: l'autosufficienza economica basata sulla vendita dell'acqua richiede trasparenza, equità nella riscossione e una gestione comunitaria solida. Se il comitato di gestione fallisce, l'acquedotto rischia il degrado per mancanza di fondi per le riparazioni.

Lezioni Apprese

Lezione 1: continuare a coinvolgere la comunità mediante il coinvolgimento in eventuali lavori riparazione e materiali locali. Questo è importante per garantire che l'opera venga protetta e gestita responsabilmente nel tempo.

- Lezione 2: la sostenibilità di un'infrastruttura idrica non è solo tecnica o ambientale, ma richiede parallelamente la creazione di una solida governance locale e di un sistema tariffario accessibile ma efficiente per l'autofinanziamento. Per questo motivo si è proceduto a tenere, nel tempo diverse formazioni e rafforzamenti, sia gestionali, organizzativi che di manutenzione.

ALLEGATI

Schede di monitoraggio, valutazioni, fotografie, ecc. vanno allegate e elencate qui.

1. Fotografie
2. Budget -Consuntivo del progetto
3. Valutazione finale-mandato esterno (in corso-verrà inviato in dicembre)
4. Studio diarrea (in corso -verrà inviato a dicembre)