



**Associazione BASHU' onlus**  
 Via Scrovegni, 1 - 35131 Padova (Italy)  
 Tel (+39) 049 9900342 - Fax (+39) 049 8757964  
 Email: mail@bashu.org  
 Codice Fiscale: 92160940281  
 Conto Corrente Postale: 51616878  
 Conto bancario: IT87 D033 5901 6001 0000 0003 666

## ADIJIN: sviluppo sostenibile per l'Eritrea

### Partner

nr	Partner in ITALIA	Sede	Livello di coinvolgimento	Risorse impiegate (umane, organizzative ecc.)
	Nome		1. Programmazione 2. Gestione operativa 3. Diffusione 4. Fruizione dell'intervento	
1	Comune di Padova	Palazzo Moroni Via Municipio, 1 Padova	Diffusione	Risorse umane ed organizzative
2	GMA onlus – Gruppo Missioni Africa	Via Alberi, 1 Montagnana (Padova)	Programmazione, gestione operativa, diffusione	Risorse umane ed organizzative
3	Associazione "La Funicolare"	Via Abbazia di Praglia, 8 Teolo (Padova)	Diffusione	Risorse umane, organizzative e finanziarie
4	Associazione "Club Nomade Euganeo E Vail"	Via dei Colli, 441 Vo' Euganeo (Padova)	Diffusione	Risorse umane, organizzative e finanziarie
5	Associazione Donne Eritree in Veneto	Via Euganea Villa, 41 Treponti di Teolo (Padova)	Diffusione	Risorse umane ed organizzative
6	Dipartimento di Geoscienze dell'Università degli Studi di Padova	Via Giotto, 1 Padova	Programmazione, gestione operativa, diffusione	Risorse umane ed organizzative
7	Ingegneria Senza Frontiere – Padova APS	Via Loredan, 9 Padova	Programmazione, gestione operativa, diffusione, fruizione dell'intervento	Risorse umane ed organizzative
	Partner nel PAESE BENEFICIARIO			
8	Regione Centrale "Zoba Maakel"	Harnet Avenue P.O.Box 259 Asmara, Eritrea	Programmazione, gestione operativa, diffusione, fruizione dell'intervento	Risorse umane, logistiche, organizzative e finanziarie

### Area di intervento

Area Geografica: Africa Subsahariana

Stato: Eritrea (ISU inferiore a 0,500, basso sviluppo umano – HDI 164 su 179)

Località: Adijin (villaggio della Regione Centrale "Zoba Maakel", distretto di "Serejeka", coordinate GPS: 0486141 – 1715460)

### Descrizione del contesto

#### ERITREA

L'Eritrea, uno dei paesi più poveri al mondo, martoriato dalla siccità, dalle carestie e dalle guerre, si estende su una superficie di circa 121.000 kmq e conta circa 5.500.000 abitanti, di cui quasi la metà ha meno di 14 anni. La popolazione è divisa in nove gruppi etnici (con lingue e religioni diverse) che hanno sempre convissuto pacificamente e con grande spirito unitario.

Circa il 15% della popolazione risiede in città, mentre l'85% in ambito rurale e vive di un'agricoltura di sussistenza e aiuti alimentari.

L'Eritrea è uno dei paesi con il più basso Indice di Sviluppo Umano (indicatore che considera la speranza di vita, il reddito e il livello di istruzione): è classificata al 164° posto sui 179 presi in considerazione. Per quanto riguarda la situazione economica, nella



**Associazione BASHU' onlus**

Via Scrovegni, 1 - 35131 Padova (Italy)

Tel (+39) 049 9900342 - Fax (+39) 049 8757964

Email: mail@bashu.org

Codice Fiscale: 92160940281

Conto Corrente Postale: 51616878

Conto bancario: IT87 D033 5901 6001 0000 0003 666

## **Obiettivo generale**

Obiettivo generale è il miglioramento delle condizioni di vita (sociali, economiche e sanitarie) della popolazione delle aree rurali dell'Eritrea.

## **Obiettivi specifici** (per contribuire al raggiungimento dell'obiettivo generale)

Obiettivi specifici del progetto sono:

- ✓ Miglioramento delle condizioni di vita della popolazione di Adijin, principalmente costituita da donne e bambini
- ✓ Diminuzione della mortalità infantile grazie alla riduzione della denutrizione e delle malattie legate alla scarsa quantità e qualità dell'acqua e norme igienico-sanitarie adeguate
- ✓ Miglioramento del livello di istruzione dei bambini di Adijin, grazie alle lanterne solari che permetteranno loro di studiare a casa
- ✓ Aumento della speranza di vita della popolazione del villaggio grazie ad una migliore educazione all'igiene e alla salute e grazie ad un'alimentazione più adeguata
- ✓ Favorire la tutela dell'ambiente e delle risorse idriche, promuovendo un modello di sviluppo sostenibile, favorendo l'autosufficienza alimentare e favorendo la diffusione dell'utilizzo delle tecnologie appropriate e delle energie rinnovabili (in particolare dell'energia del sole) in Eritrea
- ✓ Miglioramento della produttività ed incremento di reddito pro-capite: riducendo il tempo e l'energia necessari all'approvvigionamento dell'acqua, della legna, del cherosene e convogliando tali energie verso la realizzazione di altre attività

## **Descrizione del progetto**

Il progetto "ADIJIN" è la quarta fase del più ampio progetto pluriennale "Sviluppo integrato e sostenibile per le aree rurali dell'Eritrea", di cui "MEDREZIEN", "ADI TSENAF" e "ADI KESHI" (co-finanziati dalla Regione Veneto, L.R. 16 dicembre 1999, n.55, Capo III) sono state le precedenti.

Il progetto pluriennale vuole proporre nei diversi distretti della Regione Centrale "Zoba Maakel" (di anno in anno il progetto verrà implementato in un diverso villaggio) un modello di sviluppo attento alla sostenibilità ambientale grazie all'utilizzo delle energie rinnovabili, in particolare dell'energia solare.

L'idea è quella di realizzare un esempio virtuoso, una dimostrazione di come sia possibile soddisfare in maniera efficace e intelligente i bisogni vitali e urgenti delle popolazioni locali grazie all'utilizzo di energie rinnovabili per uno sviluppo integrato e sostenibile delle zone rurali.

La richiesta di continuare ed ampliare la preziosa collaborazione in termini di cooperazione decentrata allo sviluppo tra Regione Veneto e Regione Centrale dell'Eritrea, è stata ribadita nel corso dell'incontro organizzato dalla nostra associazione tra il Governatore eritreo della Regione Centrale, il dott. Semere Russom, e due rappresentanti del Consiglio Regionale del Veneto (dott. Federico Caner e dott. Carlo Covi della Commissione per la Cooperazione allo Sviluppo), in occasione del loro viaggio di conoscenza dell'Eritrea in cui hanno visitato il villaggio di Medrezien e hanno avuto modo di apprezzare l'ospitalità e il calore degli abitanti, oltre che di ispezionare le attività del progetto in corso di realizzazione (aprile 2007). Durante l'incontro con il Governatore è stata espressa grande riconoscenza, ribadito lo spirito di amicizia tra i due popoli

Adijin ci è stato segnalato dal dott. Yemane Abay (Coordinatore dei Progetti per la Regione Centrale "Zoba Maakel").

Nel mese di giugno 2009 è stato fatto uno studio di fattibilità preliminare (grazie anche all'aiuto del Water Resource Department di Asmara che aveva già effettuato degli studi idrogeologici) sulla situazione attuale, sui bisogni della popolazione e sulle attività da realizzare. Il sopralluogo e lo studio è stato fatto dal dott. Filmon Tesfalsasie (responsabile locale del progetto e referente eritreo del "Water and Sanitation Authority" del Ministero Eritreo dello Sviluppo Nazionale) con alcuni suoi collaboratori.

Principalmente il progetto che proponiamo intende contribuire allo sviluppo della comunità attraverso un intervento integrato che comprende l'utilizzo di energie rinnovabili (in particolare l'energia del sole, sfruttando l'elevatissimo irraggiamento di cui



**Associazione BASHU' onlus**

Via Scrovegni, 1 - 35131 Padova (Italy)

Tel (+39) 049 9900342 - Fax (+39) 049 8757964

Email: mail@bashu.org

Codice Fiscale: 92160940281

Conto Corrente Postale: 51616878

Conto bancario: IT87 D033 5901 6001 0000 0003 666

Il progetto prevede l'installazione di un mini kit fotovoltaico per ognuna delle circa 75 abitazioni del villaggio. Attualmente ad Adijin non esiste elettricità e la possibilità di avere la luce nelle case favorirà enormemente lo sviluppo sociale e il miglioramento delle condizioni di vita degli abitanti del villaggio. In particolare, come abbiamo potuto verificare nei villaggi delle passate annualità, a beneficiare maggiormente delle lanterne solari saranno i bambini che avranno la possibilità di studiare la sera (generalmente passano mezza giornata a scuola e mezza giornata nei campi ad aiutare le famiglie. A casa, con il buio, non hanno la possibilità di studiare e questo influisce molto negativamente nel loro rendimento scolastico).

Il kit è composto da un piccolo pannello fotovoltaico da 10Wp e una pratica lanterna dotata di batteria e lampada ad alta efficienza, lunga durata e basso consumo. Di giorno la lanterna viene collegata al pannello, installato sul tetto delle abitazioni, per ricaricarne le batterie. La sera è possibile avere un'illuminazione di una stanza per circa 4-5 ore. Altro aspetto importantissimo e molto apprezzato è la possibilità di collegare alle batterie della lanterna dei piccoli apparecchi elettrici a 12V (ad esempio una radio o un telefono cellulare). Le lampadine e le batterie della lanterna sono di tipo standard, facilmente reperibili e di costo contenuto.

Come nel caso dei villaggi Medrezien, Adi Tsenaf e Adi Keshi le lanterne verranno assegnate alle donne, rappresentanti dei nuclei familiari del villaggio. In quell'occasione verrà spiegato loro come utilizzarle correttamente, la manutenzione, l'installazione del modulo fotovoltaico e verrà consegnato un semplice manuale di istruzioni che abbiamo appositamente redatto in tigrino (la lingua ufficiale dell'Eritrea). Due rappresentanti del Comitato di gestione saranno i responsabili delle lanterne solari e avranno il compito di fornire eventuale assistenza alle famiglie del villaggio sull'installazione, utilizzo e manutenzione.

#### FORMAZIONE DI PERSONALE ITALIANO

Grazie al supporto dell'Associazione Ingegneria Senza Frontiere e del Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova verrà data la possibilità ad uno stagista veneto laureando in Ingegneria o Geologia, interessato ai temi della cooperazione internazionale e dello sviluppo sostenibile, di seguire il progetto in loco, facendo un'importante esperienza umana e formativa. Lo stagista verrà anche seguito e formato in Italia, grazie alla collaborazione con il prof. Antonio Galgaro del Dipartimento di Geoscienze dell'Università di Padova (partner del progetto).

#### PARTECIPAZIONE

Un aspetto molto importante del progetto, che nel corso delle passate annualità è stato molto apprezzato e si è dimostrato particolarmente efficace è l'approccio estremamente partecipativo. Oltre alla partecipazione concreta dei partner, ogni aspetto del progetto verrà discusso con la popolazione di Adijin che dovrà partecipare attivamente al progetto contribuendo alla sua realizzazione.

E' la formula del "Community Based Project", in cui si cerca di responsabilizzare il più possibile la popolazione del villaggio affinché partecipi attivamente alla realizzazione del progetto e ne prenda in carico i risultati.

Prima e durante la realizzazione del progetto verranno organizzate diverse riunioni a cui parteciperanno rappresentanti di ogni famiglia del villaggio, per discutere assieme di ogni aspetto del progetto e cercare di coinvolgere attivamente la popolazione. Ogni decisione verrà discussa e sarà presa dopo aver trovato un accordo tra la popolazione, rappresentata dai membri del comitato, e i partner.

Inoltre la popolazione parteciperà, anche se in piccola parte, ai costi del progetto (sia mettendo a disposizione manodopera, che procurando materie prime, che come partecipazione finanziaria). Questo è molto importante perché i beneficiari si sentano pienamente coinvolti e responsabilizzati e abbiano la massima cura nella manutenzione e gestione di quanto verrà realizzato considerandolo un importantissimo bene comune da preservare, proprietà dell'intero villaggio.

#### PUBBLICIZZAZIONE

Con l'aiuto dei nostri partner, verranno organizzate diverse iniziative per far conoscere il progetto e raccogliere fondi per realizzarlo. In particolare, grazie all'aiuto dell'Associazione Donne Eritree in Veneto, cercheremo di coinvolgere il più possibile la comunità eritrea presente nella nostra Regione, sempre molto disponibile ad aiutarci nell'organizzare eventi per raccogliere fondi e al tempo stesso per far conoscere la cultura, la cucina, la musica del loro paese d'origine. Al termine del progetto verrà organizzata una festa conclusiva, con cucina eritrea, in cui verranno resi pubblici i risultati del progetto e la mostra fotografica.



**Associazione BASHU' onlus**  
 Via Scrovegni, 1 - 35131 Padova (Italy)  
 Tel (+39) 049 9900342 - Fax (+39) 049 8757964  
 Email: mail@bashu.org  
 Codice Fiscale: 92160940281  
 Conto Corrente Postale: 51616878  
 Conto bancario: IT87 D033 5901 6001 0000 0003 666

Costruzione del pozzo e del sistema idrico di stoccaggio e distribuzione	Eritrea	Apr. 2010 - Ott. 2010	Consulenza e supervisione: ✓ ISF Padova Consulenza, supervisione e partecipazione economica: ✓ Regione Centrale Zoba Maakel
Corso di formazione igienico-sanitaria per le donne del villaggio	Eritrea	Ago. 2010 - Set. 2010	Supervisione: ✓ Regione Centrale Zoba Maakel
Corso di formazione igienico-sanitaria per i bambini del villaggio	Eritrea	Ago. 2010 - Set. 2010	Supervisione: ✓ Regione Centrale Zoba Maakel
Consegna e installazione dei kit fotovoltaici per l'illuminazione delle abitazioni	Eritrea	Ago. 2010 - Ott. 2010	Supervisione: ✓ Regione Centrale Zoba Maakel
Festa conclusiva di fine progetto con cena eritrea, presentazione dei risultati del progetto e della mostra fotografica	Italia	Dic. 2010	Organizzazione, supporto logistico e pubblicità: ✓ Comune di Padova ✓ GMA onlus ✓ Associazione "La Funicolare" ✓ Club Nomade Euganeo "E Vai!" ✓ Associazione Donne Eritree in Veneto ✓ Dipartimento di Geoscienze (Univ. PD) ✓ ISF Padova

## **Beneficiari del progetto**

Beneficiari del progetto saranno tutti gli abitanti del villaggio di Adijin, in particolare i bambini e le donne:

### Bambini

- ✓ Attività "Accesso all'acqua potabile": grazie alla cisterna e alle due fontane pubbliche, l'acqua verrà distribuita direttamente nel villaggio. Questo comporterà un consistente miglioramento delle condizioni di vita dei bambini di Adijin che non saranno più costretti a percorrere ogni giorno chilometri a piedi per andare a cercare e raccogliere l'acqua.
- ✓ Attività "Accesso all'acqua potabile": la disponibilità di acqua potabile comporterà un enorme miglioramento delle condizioni di salute dei bambini del villaggio. Attualmente sono proprio i bambini, assieme agli anziani, a subire i danni maggiori derivanti dalla scarsa quantità di acqua e dalla sua contaminazione batteriologica.
- ✓ Attività "Corso di formazione sulle norme igienico-sanitarie": il corso rivolto ai bambini del villaggio avrà come conseguenza un notevole miglioramento delle loro condizioni di salute.
- ✓ attività "Luce e corrente elettrica dal sole": la dotazione di un kit solare per l'illuminazione di ogni casa del villaggio consentirà a bambini e ragazzi di poter studiare la sera, migliorando il loro livello di istruzione e successo scolastico

### Donne

- ✓ Attività "Luce e corrente elettrica dal sole": la qualità della vita delle donne del villaggio (che assieme ai bambini rappresentano la stragrande maggioranza della popolazione delle aree rurali) avrà un netto miglioramento dalla dotazione dei kit solari per l'illuminazione (che saranno consegnati a una donna rappresentante di ogni nucleo abitativo). I kit consentiranno anche di collegare radio e telefoni cellulari, contribuendo ad un miglioramento complessivo e tangibile delle loro condizioni di vita.
- ✓ Attività "Accesso all'acqua potabile": grazie alla cisterna e alle due fontane pubbliche, l'acqua verrà distribuita direttamente nel villaggio. Questo comporterà un consistente miglioramento delle condizioni di vita delle donne di Adijin che non saranno più costrette a percorrere ogni giorno chilometri a piedi per andare a cercare e raccogliere l'acqua.
- ✓ Attività "Accesso all'acqua potabile": la disponibilità di acqua potabile comporterà un enorme miglioramento delle condizioni di salute delle donne del villaggio che, assieme ai bambini, rappresentano la gran parte della popolazione di Adijin.



**Associazione BASHU' onlus**  
Via Scrovegni, 1 - 35131 Padova (Italy)  
Tel (+39) 049 9900342 - Fax (+39) 049 8757964  
Email: mail@bashu.org  
Codice Fiscale: 92160940281  
Conto Corrente Postale: 51616878  
Conto bancario: IT87 D033 5901 6001 0000 0003 666

### **Risultati attesi**

- ✓ Costruzione di un pozzo alimentato da pannelli fotovoltaici, di un sistema di stoccaggio e di distribuzione dell'acqua
- ✓ Diminuzione della mortalità infantile e delle patologie legate alla scarsa qualità e quantità di acqua disponibile
- ✓ Aumento della speranza di vita della popolazione di Adijin
- ✓ Incremento della qualità dell'acqua per approvvigionamento idrico domestico
- ✓ Incremento della quantità pro capite di acqua disponibile (raggiungendo gli standard indicati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità di 20 litri pro capite al giorno)
- ✓ Installazione di un kit fotovoltaico (per l'illuminazione e l'alimentazione di piccoli apparecchi elettrici) in ognuna delle 75 abitazioni del villaggio
- ✓ Mostra fotografica del progetto

### **Riproducibilità e sostenibilità del progetto**

Il progetto sarà chiaramente in grado di riprodurre i propri benefici oltre il suo termine effettivo. I beneficiari continueranno ad usufruire delle infrastrutture, dei servizi e delle attrezzature che il progetto prevede. Il pozzo, gli impianti di illuminazione fotovoltaica continueranno a funzionare per moltissimi anni (i moduli fotovoltaici sono generalmente garantiti per 30 anni) richiedendo una manutenzione minima. Le donne e i bambini del villaggio che seguiranno i corsi di formazione diventeranno essi stessi dei "formatori" e continueranno a fare educazione igienico-sanitaria agli altri abitanti anche oltre il termine del progetto.

Circa la possibilità di riprodurre il progetto in contesti analoghi questa è l'idea che sta alla base dell'intero progetto, che comunque nasce per rispondere ad una gravissima situazione e a un bisogno urgente della popolazione di Adijin.

Per il pozzo e per gli impianti di illuminazione di Adijin verranno utilizzate tecnologie che non richiedono costi di gestione sfruttando l'energia prodotta dal sole. Anche la manutenzione sarà molto semplice ed economica, richiedendo solamente la pulizia dei pannelli e la sostituzione delle batterie dei mini kit fotovoltaici dopo alcuni anni di utilizzo.

Gli impianti saranno gestiti dal Comitato di Gestione di Adijin che garantirà il corretto utilizzo. Verrà richiesta una piccola tassa sull'utilizzo del pozzo che andrà a formare una cassa per le eventuali manutenzioni straordinarie, garantendo in questo modo la sostenibilità. Dal canto nostro ci impegneremo a dare tutto il supporto tecnico agli abitanti del villaggio e ai nostri partner locali anche oltre il termine del progetto.