



## **PROGETTO DI COOPERAZIONE INTERNAZIONALE GSA60BN**

### **L'ACQUA E' VITA**

#### **Recupero delle fonti idriche e dell'acquedotto dell'Hôpital St. Jean de Dieu di Tanguiéta (Bénin)**

#### **DESCRIZIONE DELLA ONLUS PROMOTRICE**

Il Gruppo Solidarietà Africa è una Onlus di diritto con sede a Seregno (MB) e iscritta dal 24 agosto 1989 al Registro del Volontariato di Regione Lombardia, successivamente trasferito alla Provincia di Milano e, quindi, alla Provincia di Monza e Brianza.

Con tale qualifica svolge attività di cooperazione internazionale in ambito sanitario e attività di sensibilizzazione in numerose realtà associative della Brianza.

I rapporti istituzionali del GSA sono intensi con Enti locali, Aziende Ospedaliere, Istituti Universitari, Ministero degli Affari Esteri e Istituto Superiore di Sanità italiani.

I rapporti internazionali si intrecciano con le autorità sanitarie dei Paesi partner oltre con l'OMS, sia a Ginevra che nelle sedi decentrate.

Nell'ambito dei progetti realizzati in Africa sono sempre previsti ampi spazi e qualificate risorse in campo formato.

Il GSA partecipa alla organizzazione e si fa promotore di convegni ad elevato contenuto scientifico e tecnico in collaborazione con prestigiose Società scientifiche italiane e internazionali.

I progetti fino ad ora avviati sono oltre 60, di cui 45 già conclusi o passati alla gestione da parte degli operatori e finanziatori locali.

#### **CONTESTO GEOPOLITICO**

La Repubblica del Bénin è uno stato dell'Africa occidentale situato nel Golfo di Guinea. Si estende tra l'oceano Atlantico e il fiume Niger per una lunghezza di 700 chilometri. La sua larghezza varia tra i 125 chilometri lungo la costa e i 325 chilometri alla latitudine di Tanguiéta. La superficie è di 112,620 Km<sup>2</sup>.

Confina a nord con il Niger, a nord-ovest con il Burkina Faso, a ovest con il Togo, a est con la Nigeria, a sud con l'Oceano Atlantico.

La popolazione beninese è di 7.103.140 abitanti; dato rilevato in occasione del III censimento generale nel 2002 e periodicamente aggiornati, con un tasso annuale di crescita del 3.23%.

La suddivisione per gruppi di età documenta i seguenti risultati:

- ◆ popolazione < 15 anni: 47%
- ◆ popolazione tra 15 e 59 anni: 49%
- ◆ popolazione > 60 anni: 4%

Secondo l'Istituto Nazionale di Statistica e dell'Analisi Economica (INSAE-2000), i principali indicatori socio-sanitari sono poco soddisfacenti:

- ◆ aspettativa di vita alla nascita: 50,6 anni
- ◆ mortalità infantile: 9,4%
- ◆ mortalità infanto-giovanile: 16,7%
- ◆ mortalità materna: 498 ogni 100.000 nati vivi
- ◆ alfabetizzazione degli adulti nel 2006: 37%
- ◆ donne tra i 15 e i 49 anni senza alcuna istruzione: 70,8%

La situazione epidemiologica del paese mostra che le tre principali cause di ospedalizzazione nel 2005 (70% del totale) sono:

malaria (36%)

infezioni respiratorie acute (20%)

infezioni gastroenteriche (14%)

Inoltre, la pandemia da HIV sta aggravando in modo drammatico la situazione sanitaria: la prevalenza di AIDS nel paese è passata, secondo le stime ufficiali, dall'0,36% del 1990 al 4,1% nel 2005 con significative differenze territoriali.

Per il Dipartimento dell'Atakora si indica una prevalenza ufficiale di sieropositività per HIV del 2,5%, sicuramente sottostimata se confrontata con i dati prodotti dall'Hôpital St. Jean de Dieu di Tanguiéta che costituisce il più importante riferimento sanitario della regione.

D'altra parte la stessa Amministrazione pubblica riconosce una sieroprevalenza di HIV di oltre il 17% nel Dipartimento del Mono dove le strutture sanitarie sono più presenti ed in grado di effettuare indagini più razionali.

I tre obiettivi principali del Paese, in ambito sanitario, sono la lotta alla tubercolosi, alla malaria e all'infezione da HIV : una spesa di 23.803.415 \$ è stata stanziata per l'implementazione di questi programmi nel periodo 2002-2006. La maggior parte della somma prevista è costituita da fondi stanziati dalla Banca Mondiale e dalla Cooperazione Francese. Nuove ingenti risorse sono state messe a disposizione per il triennio 2007-2010.

Il Dipartimento dell'Atakora, situato nel nord del Bénin, è una delle aree del Paese più difficile da gestire, soprattutto dal punto di vista sanitario.

Le statistiche nazionali, trovano in questa regione i minimi assoluti.

I bambini di età inferiore all'anno sono 15.500, tra l'anno e i 5 anni sono circa 50.000. Le donne in età fertile sono circa 60.000 e le gravidanze presunte sono 14.500 l'anno con un tasso di incremento demografico del 3,4% annuo, leggermente superiore alla media del paese nonostante la mortalità infantile nettamente superiore.

Le donne visitate ogni anno al Centro prenatale sono poco meno di 3.000 (20%) mentre la popolazione frequenta Centri sanitari nel 30% dei casi.

## HOPITAL ST. JEAN DE DIEU DE TANGUIETA

Dal 1970 a Tanguiéta, villaggio al centro dell'Atakora, è attivo l'Hôpital St. Jean de Dieu sotto la direzione dell'Ordine ospitaliero dei Fatebenefratelli della Delegazione Africana.

Fanno riferimento all'Ospedale di Tanguiéta le popolazioni della vasta area settentrionale di Togo, Benin e Nigeria oltre a quelle delle regioni sud di Burkina Faso e Niger che percorrono centinaia di chilometri con mezzi di fortuna per trovare rimedio ai loro problemi.

L'ospedale è dotato di 250 posti letto:

medicina - chirurgia - maternità - pediatria

e di una attività diagnostica e ambulatoriale di proporzioni vastissime.

Sono disponibili i servizi di:

pronto soccorso - terapia intensiva

laboratorio analisi - radiologia

fisioterapia - laboratorio protesi

farmacia

La logistica è garantita da:

alloggi per il personale religioso

alloggi per i tecnici "espatriati"

servizio ambulanza con collegamenti radio sulla zona sanitaria

cucina e lavanderia per i malati

generatori elettrici di emergenza

pozzo e serbatoio d'acqua (château d'eau)

cucina per le mamme dei bambini ricoverati in pediatria

## IL PROGETTO

La disponibilità di acqua "sicura" è indispensabile in una regione ad alto rischio di epidemie prevalentemente causate da patogeni a trasmissione oro-fecale.

**Con il progetto da poco avviato, si intende:**

- razionalizzare il sistema di approvvigionamento e distribuzione dell'acqua potabile**
- ristrutturare la "cucina delle mamme"**

### ***Il pozzo***

Il pozzo di approvvigionamento dell'acqua potabile presente in Ospedale è uno dei pochi **attivi in sicurezza igienica** in tutta la Zona sanitaria che gravita su Tanguiéta.

Preleva acqua da una falda a 110 metri di profondità, protetta da uno strato di roccia vulcanica che impedisce infiltrazioni.

E' in grado di fornire 140 mq di acqua al giorno che viene raccolta nel serbatoio sospeso (château d'eau) da cui defluisce nelle condotte che raggiungono i vari padiglioni e servizi.

Una tubatura esce dal muro di cinta dell'Ospedale e può essere attivata in caso di grave situazione di carenza idrica nel villaggio.

### ***La cucina delle mamme***

Il reparto di pediatria ospita in media 100 bambini ogni giorno che sono nutriti con pasti forniti dalla cucina centra dell'Ospedale.

Le mamme e gli eventuali fratelli e sorelle al seguito (provenienza da zone a volte distanti oltre 200 km!) devono provvedere a prepararsi il cibo.

All'interno dell'Ospedale, sotto la riserva d'acqua, davanti al reparto di Pediatria è disponibile una grande cucina coperta all'africana con "fornelli" in materiale refrattario in grado di permettere un significativo risparmio di combustibile e il mantenimento di un relativo ordine.

E' inoltre attivo un "negoziò" di stile cooperativo in grado di fornire derrate alimentari di base a prezzi controllati.

### **Valutazione di fattibilità**

Effettuata nel mese di ottobre 2009 a Tanguiéta e rivalutata in sede GSA da:

fr. Boniface Sambieni, Direttore dell'Ospedale

fr. Fiorenzo dr. Priuli, medico chirurgo, Direttore Sanitario dell'Ospedale

dr. Paolo Viganò, medico infettivologo, presidente GSA

Delegato del Ministero delle Foreste e Miniere di Cotonou

sig. Sumaila, responsabile tecnico dell'ospedale

dr. Ali, medico, direttore sanitario Zona dell'Atakora

dr. Guy, primario pediatra e responsabile centro nutrizionale

dr. Agostino Silva, medico pediatra, vicepresidente GSA

dr.ssa Mariapia Ferrario, medico dell'urgenza, responsabile progetti sanitari GSA

ing. Alberto Confalonieri, ingegnere elettrico, responsabile logistico GSA

### **Si identificano alcuni momenti operativi preliminari alle attività di progetto:**

- mappatura dell'impianto idrico con evidenza dei punti critici soprattutto per quanto riguarda le perdite e l'impianto elettrico e di pompaggio
- verifica delle caratteristiche di stabilità di serbatoio d'acqua (château d'eau)
- verifica delle caratteristiche di stabilità della "cucina delle mamme"
- illustrazione del progetto e acquisizione di autorizzazioni e collaborazioni da parte delle autorità locali, soprattutto in relazione alle opere da realizzare al di fuori della recinzione ospedaliera

- attività di sensibilizzazione nella zona sanitaria per educare al corretto uso dell'acqua
- fornitura delle apparecchiature e dei materiali necessari all'avvio della parte operativa del progetto
- identificazione di parametri in grado di monitorare l'efficacia dell'intervento
- definizione dei criteri di verifica delle attività
- inizio delle attività di progetto

### **Strutture e apparecchiature disponibili e loro stato**

#### **Pozzo con pompe e quadro comandi:**

- nessun problema per la tenuta della perforazione
- sistema di pompaggio esausto (una pompa ferma, l'altra in funzione oltre le 12 ore giornaliere)
- quadro comandi usurato e privo di adeguati sistemi di sicurezza

#### **Serbatoio sospeso**

- nessun problema per le strutture murarie salvo necessità di accurata pulizia, igienizzazione e ripristino dell'intonaco interno ed esterno
- condutture da sostituire per la quasi totalità
- copertura da rifare integralmente, con isolamento termico

#### **Condotte di distribuzione e snodi di smistamento**

- in pessimo stato per la parte più vecchia (33% dell'impianto)
- con necessità di importanti opere di manutenzione per la restante parte

#### **Cucina delle mamme**

- Buona la struttura portante con necessità di igienizzazione e reintonaco
- Fornelli da ricostruire ex novo
- Copertura da ricostruire ex novo

### **Realizzazione del progetto**

**Tempo previsto: 12 mesi a partire dalla data di inizio lavori (giugno 2010)**

#### **Responsabili :**

Direzione dell'Ospedale - Gruppo Solidarietà Africa

#### **Direzione dei lavori:**

Direttore della logistica ospedaliera

#### **Maestranze :**

Imprese locali note e collaudate in precedenti attività di ristrutturazione

#### **Attività di sensibilizzazione e formazione:**

Operatori sanitari dell'Ospedale e della Zona sanitaria

**Piano economico** (vedi scheda finanziaria di preventivo allegata)

**€ 30.000,00 (Trentamila/00 euro)**

Sono escluse spese di viaggio e soggiorno di esperti a qualsiasi titolo

**Risultati attesi**

Miglioramento della disponibilità d'acqua durante le 24 ore (evidenziata da "tabella guasti e interruzioni)

Sicurezza della qualità dell'acqua (monitoraggio batteriologico dell'acqua)

Riduzione delle perdite nella rete prossimale di distribuzione (monitorata da contatori)

Maggior possibilità di distribuzione d'acqua al villaggio nei periodi critici (monitorata dalla quantità d'acqua erogata fuori dal recinto ospedaliero)

**Verifiche**

- Rapporti tecnici sulla progressione dei lavori
- Valutazione dei risultati da parte dei responsabili dell'Ospedale, del Delegato ministeriale e della delegazione GSA

Progetto approvato dal Consiglio Direttivo del GSA in data 28 febbraio 2010

Paolo Viganò  
Presidente e legale rappresentante

Allegati: Scheda finanziaria, Documentazione fotografica essenziale

Seregno 28.02.2010