

Mercato: Enterprise – Reti outdoor



Progetto: Rete Wireless temporanea per l'accesso ad internet con sensoristica ambientale integrata e backbone satellitare

# Descrizione progetto

Il progetto prevede la predisposizione di una rete wireless integrata e sistemi per una soluzione “Fast Deploy” ad energia solare, da utilizzare in occasione di interventi umanitari o calamità naturali.

La rete Wi-Fi integra il servizio di copertura wireless in modalità hot spot per l’accesso ad internet da parte degli operatori dell’associazione umanitaria, un sistema di videoconferenza remoto e una serie di sensori per il monitoraggio locale dell’ambiente.

## Le aree di utilizzo

- Zone desertiche o semidesertiche caratterizzate dalla scarsità di cibo (carenza endemica di risorse alimentari, carestie, ecc.)
- Zone di guerra e campi profugh/per rifugiati
- Zone colpite da calamità naturali

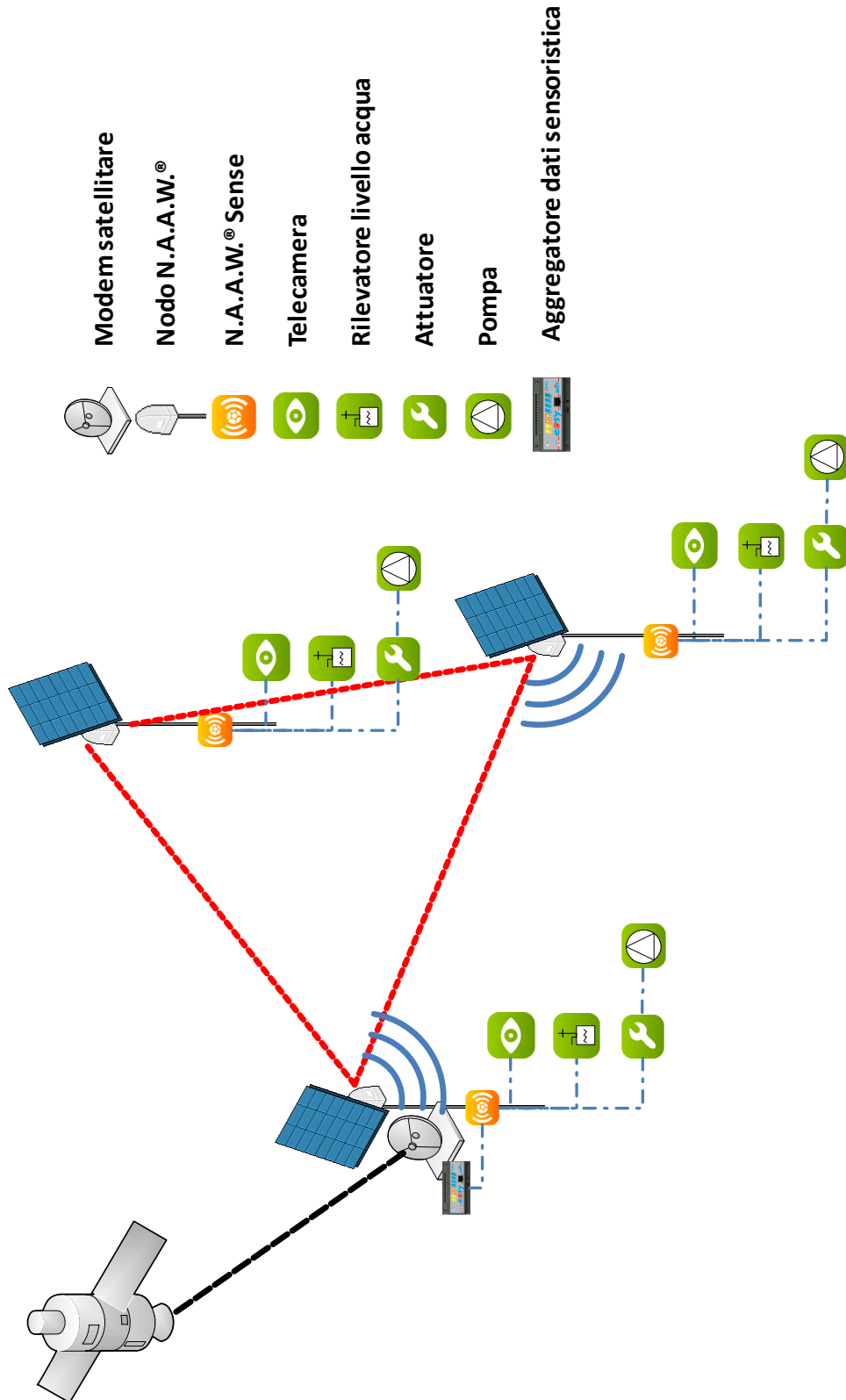
## Le esigenze

- Creare una rete di connettività in zone prive di infrastrutture di collegamento per gli operatori umanitari.
- Realizzare un sistema di videoconferenza a supporto delle attività onsite.
- Attivare sistemi di sensoristica avanzati per il monitoraggio ambientale.

## La soluzione tecnologica

- Installazione di un kit di collegamento satellitare, che opera come gateway per la rete locale, alimentato con un sistema fotovoltaico
- Al kit satellitare si collegano il dispositivo N.A.A.W.® Enterprise e un N.A.A.W.® Sense outdoor che creano le dorsali per l'infrastruttura di rete.
- Il kit comprende anche altri due kit fotovoltaici, equipaggiati ciascuno con un N.A.A.W.® Xtend e un un N.A.A.W.® Sense, inserito in un case da outdoor e questi sono in grado di estendere la copertura e i servizi erogati (connettività Wi-Fi e monitoraggio ambientale)
- Sensori

## Lo schema di rete



## Servizi erogati

- Attivazione di un punto di accesso ad internet via satellite.
- Accesso ad un sistema di teleconferenza
- Sistema di sensoristica per il monitoraggio delle acque
- Sistema di intervento per il pompaggio del livello delle acque
- Videosorveglianza

## Servizi successivamente erogabili

- Ulteriori sistemi di monitoraggio ambientale (rilevamento stabilità geologica, batteri, ecc.)
- Wi-Fi location system

## Informazioni sulla copertura satellitare

Riportiamo due ipotesi di copertura che prevedono l'utilizzo di due tecnologie differenti:

- Servizi in banda Ku
- Servizi in banda C (di nuova generazione)

### SERVIZI IN BANDA KU

I servizi in banda Ku, trattandosi di frequenze più elevate, consentono di usare parabole di dimensioni più contenute. In base allo spot di copertura riportato in figura 1, occorre un'antenna da 120 cm o da 180 cm.

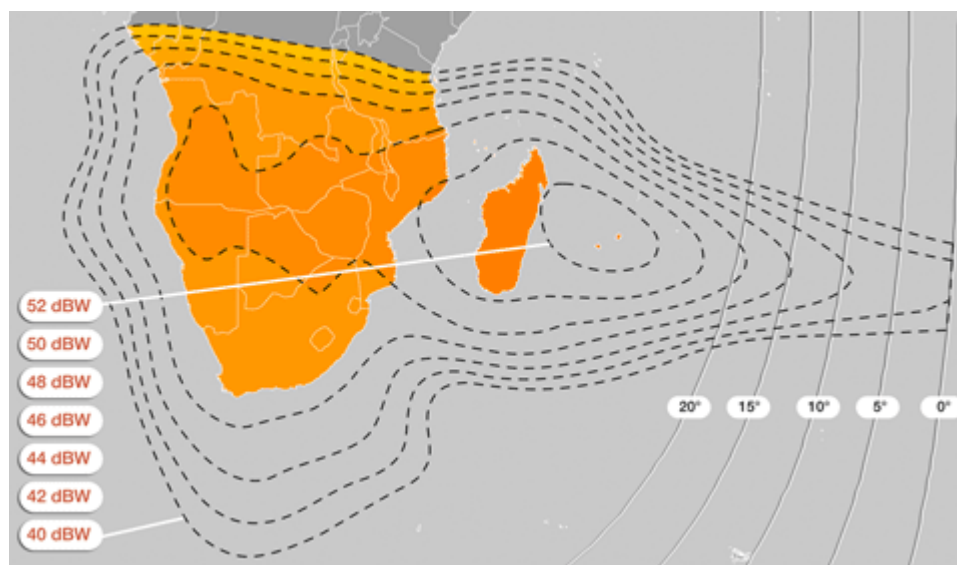


Figura 1 – Banda Ku

Le prestazioni e i servizi di tipo best effort su banda Ku sono “preconfezionati” e di tre tipi:

- IP Access Sahara: 512 kbps down, 128 kbps up, fino ad un massimo di 8 IP pubblici (5 utilizzabili)
- IP Access Savannah: 768 kbps down, 192 kbps up, fino ad un massimo di 8 IP pubblici (5 utilizzabili)
- IP Access Kilimanjaro: 1024 kbps down, 256 kbps up, fino ad un massimo di 8 IP pubblici (5 utilizzabili)

## SERVIZI IN BANDA C

I servizi in banda C utilizzano una tecnologia differente, che richiede antenne di dimensioni più grandi: dai 2,4 metri in su.



Le prestazioni e i servizi in Banda C sono maggiormente performanti e il taglio minimo per questo tipo di servizio è di 1024 Kbps down/512 kbps up (banda dedicata).

## .Componenti della soluzione

### Hardware

- Kit collegamento satellitare
- N.A.A.W.® Enterprise(<http://www.winext.eu/prodotti/prodotti-outdoor/n-a-a-w-enterprise/>)
- N.A.A.W.® Xtend (<http://www.winext.eu/prodotti/prodotti-outdoor/n-a-a-w-xtend/>)
- N.A.A.W.® Sense (<http://www.winext.eu/prodotti/prodotti-wisemesh/>)
- Aggregatori di Telegestione e@sy I/O 5120 Plus
- Concentratori di Telegestione e@sy Pro 5120 Plus

### Software

- Network Manager System
- Sistema teleconferenza

## Vantaggi della soluzione

- Soluzione integrata Wi-Fi/sensoristica mobile, facilmente installabile in posti remoti o difficilmente raggiungibili
- Soluzione integrata autosufficiente perché alimentata con pannelli solari e con gateway satellitare in grado di garantire la connettività in zona
- Disponibilità di una soluzione facilmente trasportabile e riutilizzabile
- Attivazione di sistemi di controllo e monitoraggio, automatici e/o in remoto
- Flessibilità della soluzione attraverso l'installazione di diverse tipologie di sensori su dispositivi esistenti in relazione alle specifiche necessità
- Tecnologia abilitante di nuovi servizi
- Pricing molto competitivo

## Contatti

Per maggiori informazioni potete chiamare lo 011.9590140 oppure inviare una mail a [info@winext.eu](mailto:info@winext.eu)

## Il N.A.A.W.® Wi-Fi Mesh System

Il N.A.A.W.® Wi-Fi Mesh System è la famiglia completa di prodotti per la creazione di reti Wi-Fi, per applicazioni indoor ed outdoor.



### N.A.A.W.® Enterprise

I dispositivi Wi-Fi Mesh di nuova generazione per la creazione di reti wireless outdoor estese.



### N.A.A.W.® Xtend

La soluzione più flessibile ed economica per l'estensione della copertura di una rete wireless e la creazione di hot spot outdoor.



### N.A.A.W.® Connect

Il miglior dispositivo Wi-Fi Mesh per connettere la propria casa o il proprio ufficio ad una rete wireless in modo facile e veloce.



### Naawigo® Mini N

Le sue dimensioni estremamente ridotte e la versatilità data dal Software Mesh N.A.A.W. ne fanno la soluzione ideale per realizzare coperture Wi-Fi indoor in modo semplice per ambienti di piccole dimensioni e per piccoli hot spot pubblici.



### N.A.A.W.® Sense

L'esclusivo apparato Wi-Fi Mesh di nuova generazione che unisce alle prestazioni della tecnologia N.A.A.W. Mesh, un rivoluzionario layer di Input/Output integrato direttamente sulla scheda in grado di ospitare una vasta gamma di sensori e attuatori per il controllo ambientale.