

Superare i vincoli di copertura
della rete telefonica utilizzando
la radio a costo zero.



Roland Crambert
Direttore Marketing



EmiliAmbiente viene costituita il 1° Ottobre 2008 dalla scissione e conferimento di ramo d'azienda afferente il servizio idrico integrato di San Donnino Multiservizi (già gestore del servizio nel Comune di Fidenza) e ASCAA (già gestore del SII in 11 Comuni della Bassa Parmense).

Soci di EmiliAmbiente S.p.A. sono la Provincia di Parma e i seguenti Comuni: Busseto, Colorno, Fidenza, Fontanellato, Fontevivo, Mezzani, Noceto, Parma, Polesine P.se, Roccabianca, Salsomaggiore Terme, San Secondo P.se, Sissa Trecasali, Soragna, Sorbolo, Torrile, Zibello.

Di seguito l'elenco completo dei Comuni il cui servizio idrico integrato è direttamente gestito da Emiliambiente.

Busseto, Colorno, Fidenza, Fontanellato, Polesine P.se, Roccabianca, Salsomaggiore Terme, San Secondo P.se, Sissa Trecasali, Soragna, Torrile, Zibello.

Di cosa si occupa Emiliambiente ?

Captazione emungimento e distribuzione dell'acqua potabile attraverso la gestione della rete di adduzione primaria che percorre, compiendo quasi un ideale anello lungo oltre 169 Km, la zona nord della provincia di Parma.

4 CENTRALI PRIMARIE: Centrale di San Donato; Centrale di Priorato; Centrale di Parola e Stazione di rilancio di Lodesana (Fidenza).



DEPURAZIONE

Nel settore più giovane della nostra attività, al quale negli ultimi tempi sono stati dedicati investimenti ed energie, Emiliambiente gestisce, diversi impianti di depurazione, per i quali garantisce gli interventi coordinati necessari a servire un territorio di circa 130.000 abitanti equivalenti

GESTIONE DEL CICLO IDRICO INTEGRATO

Busseto, Colorno, Fidenza, Fontanellato, Polesine P.se, Roccabianca, Salsomaggiore Terme, San Secondo P.se, Sissa, Soragna, Torrile, Trecasali, Zibello.



I numeri di EmiliAmbiente

1103 Km di rete acqua
potabile

535 Km di rete fagnaria

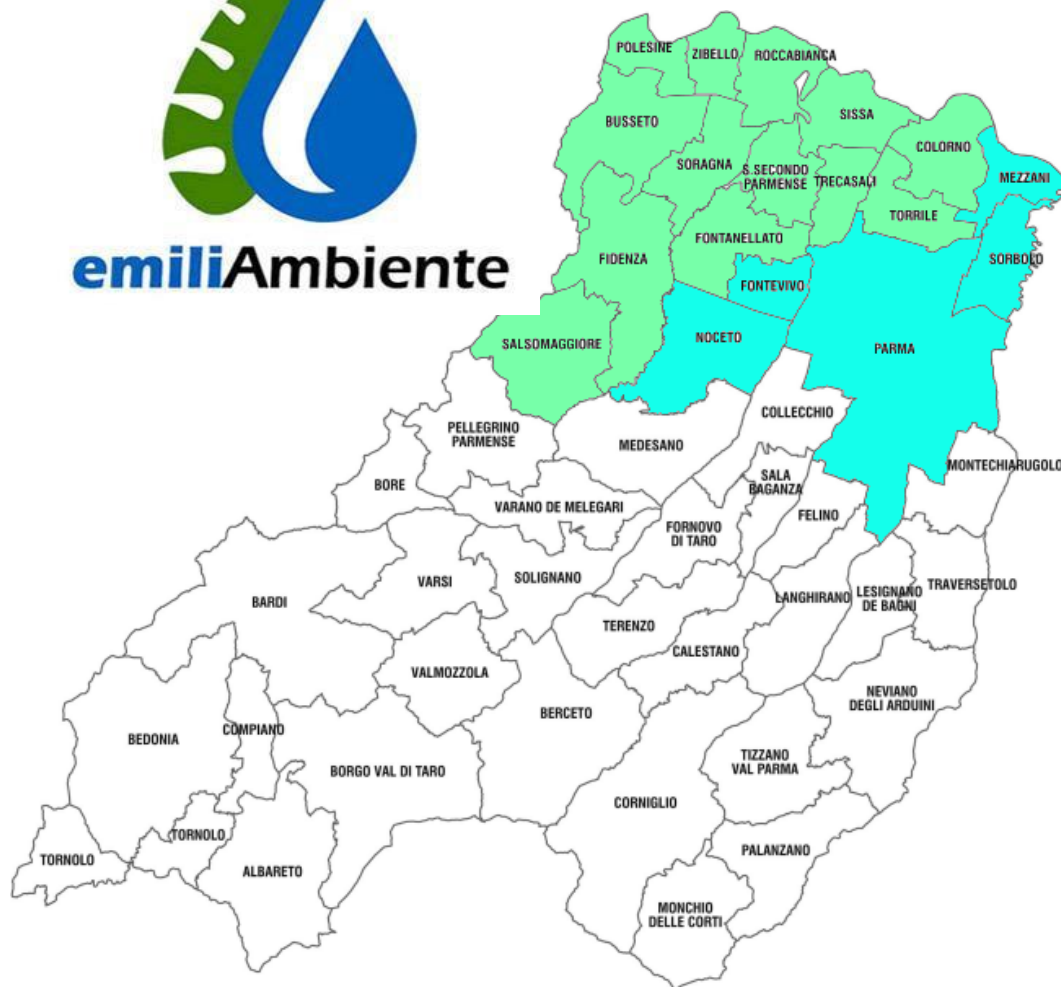
137 Siti telecontrollati

4/16 Centrali/Pozzi

28 Depuratori

82 Stazioni di sollevamento

Circa 14 milioni di
M3/Anno di acqua
distribuita



Caso applicativo del comune di Salsomaggiore Terme

Motivazione :

A causa di frane nel territorio che sono andate a pregiudicare lo stato delle linee via cavo la rete di telecontrollo del Comune di Salsomaggiore andava rivista.



Problema :

L'assenza di copertura totale del territorio da parte del segnale GSM non risultava essere la soluzione più idonea, inoltre essendo molti impianti in cascata la comunicazione tra intersiti era molto importante.



Metodo:

Il problema è stato affrontato analizzando le varie soluzioni che il mercato del telecontrollo offriva. Tenendo conto del parco di periferiche installato nel corso degli anni, la soluzione del problema doveva essere altresì di semplice utilizzo, semplice installazione ed elevata affidabilità





Si è poi passato ai test operativi sul campo, analizzando i vari risultati partendo con un progetto pilota utilizzando il vettore radio in frequenza 869Mhz 500mW, frequenza dedicata al telecomando



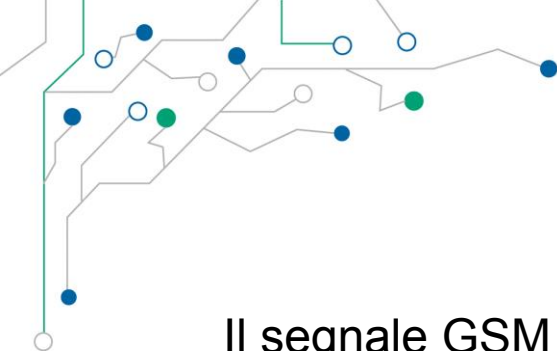
I test sul campo si sono svolti ponendo un particolare riguardo alla comunicazione tra siti e la visibilità tra di loro. Laddove non era possibile la comunicazione diretta (visibilità tra siti) si è utilizzato la funzione di ponte radio tra più siti.



Risultati :

Sicuramente il risultato più importante nell'aver scelto ed utilizzato questa soluzione è il drastico abbattimento dei costi, infatti utilizzando la frequenza 869Mhz i costi di comunicazione sono stati azzerati.

Altro risultato importante è quello di esserci sganciati dall'operatore telefonico che non poteva assicurare la copertura totale del territorio, si ha quindi una maggiore stabilità del segnale.



Il segnale GSM è stato mantenuto laddove c'era copertura e dove si doveva/poteva utilizzare per invio di allarmi verso reperibili. L'utilizzo inoltre di nuova strumentazione, come Inverter .. , ha permesso di regolare e a stabilizzare la pressione della rete e i livelli dei serbatoi. Ne consegue un migliore servizio erogato all'utente finale



Conclusioni :

Si evince dal lavoro svolto e dai risultati ottenuti che la scelta di utilizzare la soluzione di comunicazione via radio, è stata la migliore che si potesse fare.

La soluzione permette inoltre di essere aperti ad un eventuale integrazione futura verso un altro sistema di comunicazione, le RTU utilizzate infatti permettono di gestire in modo semplice e allo stesso tempo affidabile la comunicazione tra RTU e Supervisore con diversi vettori di comunicazione. Il tutto ha reso il servizio verso l'utente finale di alta qualità.

La soluzione tecnica usata per siti senza energia: RTU SOFREL HF BOX

Acquisizione Dati

- 6 Ingressi Digitali (2 utilizzabili per conteggi)
- 2 Ingressi Analogiche : per sensori 4-20 mA

Alimentazione

- Batteria al litio integrata (Autonomia tipica: 4 anni)
- Gestisce alimentazione dei sensori

Radio

- Frequenza libera : 869 MHz, 500 mW
- Portata: fino a 15 km (per siti a vista)

Comunicazione

- Verso una stazione remota SOFREL S500
- Attivazione delle chiamate:
 - in caso di cambio di stato di un ingresso
 - su periodo configurabile (3, 5, 10 o 15 min.)



Presentazione LACROIX Sofrel



- LACROIX Sofrel fondata nel 1971
- Specializzata nel telecontrollo dal 1976
- Filiale del gruppo LACROIX (3300 dipendenti)
- Leader Francese del mercato del telecontrollo
- Presenza in Italia da 20 anni (filiale a Genova)
- 150 dipendenti
- Certificata ISO 9001
- Presenza internazionale (filiali e rete di partners)

