

# Servizi a Rete

## Principali Interventi 2012

### nel Comune di Ferrara

Ferrara, 11 luglio 2012

## FOCUS PRINCIPALI INTERVENTI ACQUEDOTTO

### Rifacimento Rete idrica da Torre Fossa a Gaibana

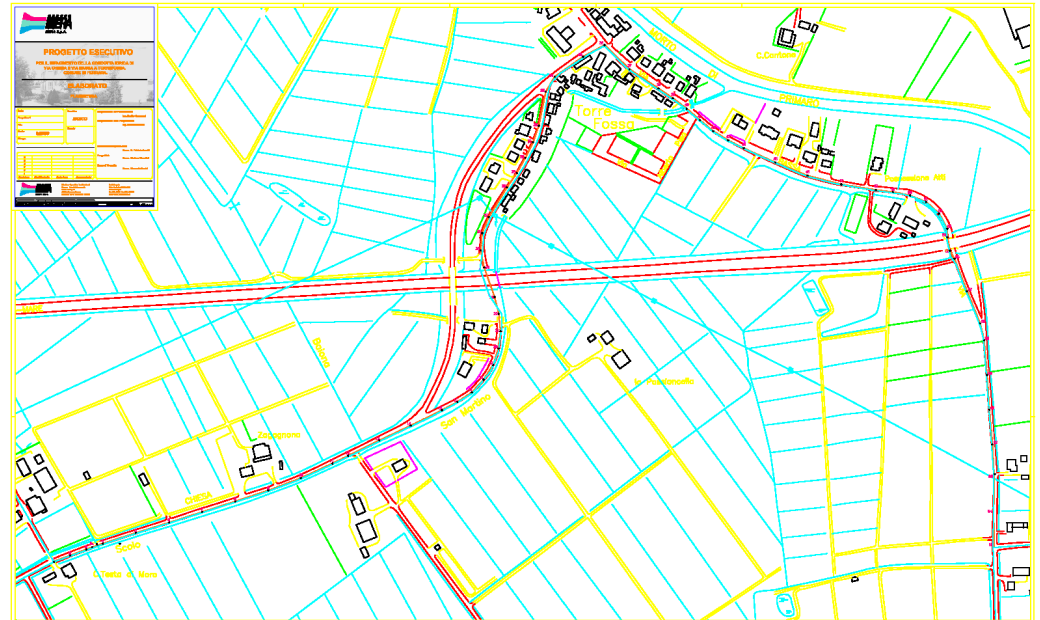
Il progetto, nato dall'esigenza di potenziare il sistema idrico nella zona sud del territorio comunale, è stato interamente realizzato attraverso la posa di una condotta di adduzione a Torre Fossa fra l'incrocio di via Chiesa con via Sammartina e l'incrocio di via Bassa con via Ponte Melica in direzione dell'abitato di Gaibana; l'intervento prevedeva inoltre l'attraversamento dell'autostrada A13 in corrispondenza del sottopasso stradale di via Bassa e di Via Sterpata, eseguito con tecnologia no-dig tramite perforazione teleguidata orizzontale.

I lavori ultimati hanno portato alla messa in servizio di 2250 metri lineari di condotta DN200 in PEAD, dimensionati per migliorare e stabilizzare i regimi di pressione nelle frazioni di Torre Fossa, Fossanova San Marco e Fossanova San Biagio.

**Stato Avanzamento:**

**Inizio Lavori in data 10/10/2011**

**Lavori Ultimati in data  
16/03/2012**

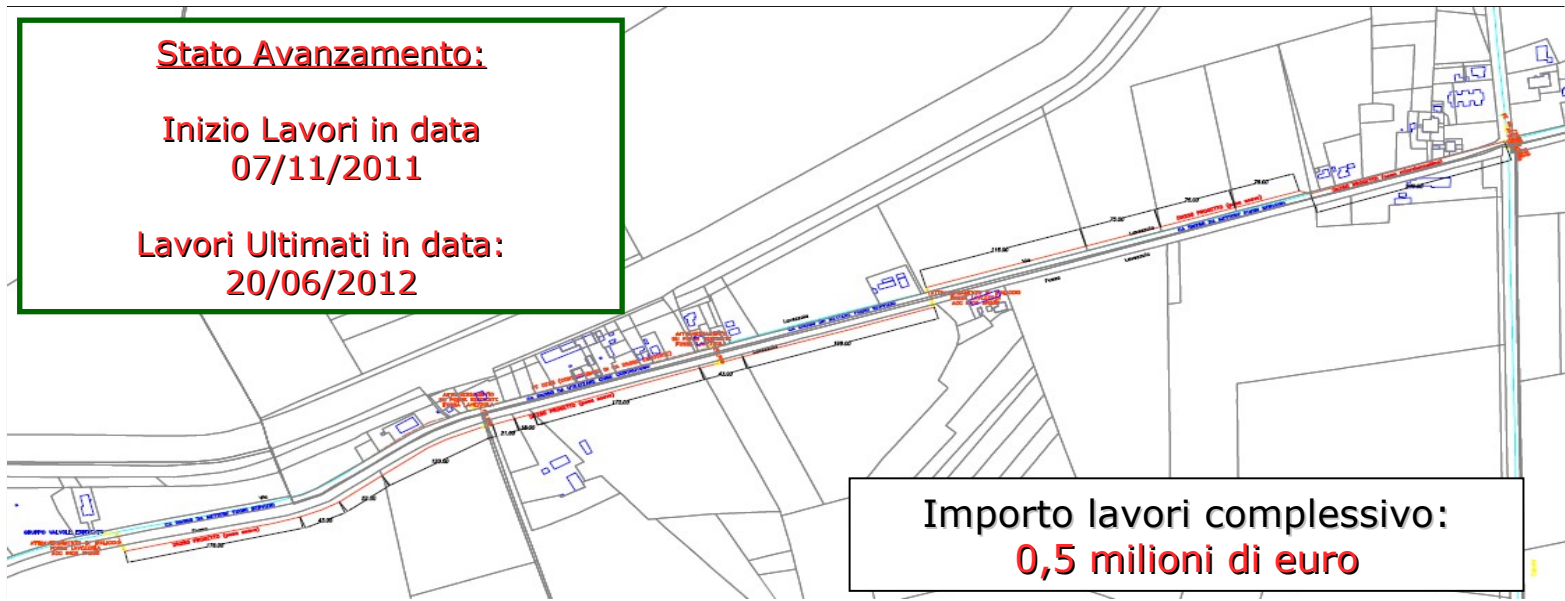


**Importo lavori complessivo:  
0,45 milioni di euro**

## FOCUS PRINCIPALI INTERVENTI ACQUEDOTTO

### Rifacimento Rete idrica Via Lavezzola

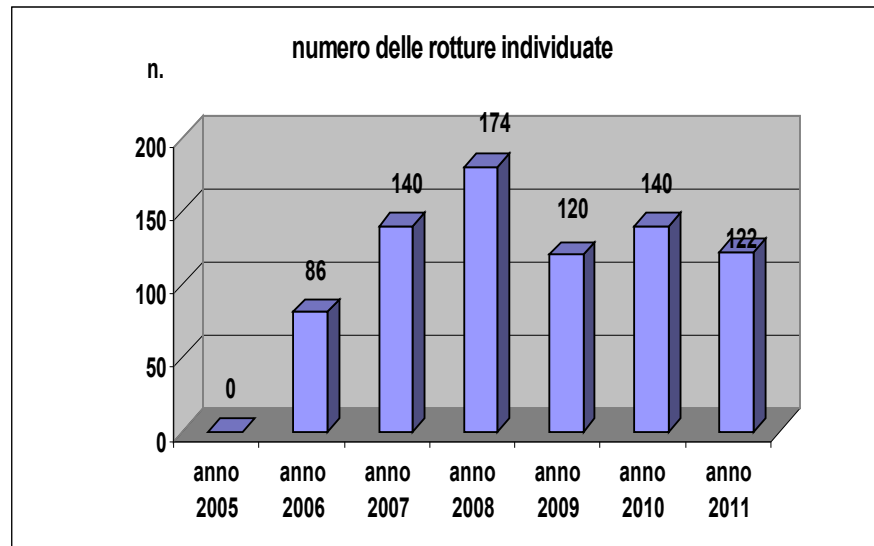
Il progetto, nato dall'improrogabile necessità di eliminare definitivamente i disagi causati dalle frequenti rotture della esistente tubazione, è stato interamente realizzato e le nuove condotte di adduzione e distribuzione idrica sono già stata collaudate e messe in esercizio. Il tratto interessato dall'intervento si sviluppa per una lunghezza di metri 1300 circa e si compone di una condotta principale DN250, posata in parte su terreni agricoli e parte su strada comunale, oltre ad una condotta secondaria DN80, funzionale all'allacciamento delle abitazioni alla nuova linea. Il tracciato in progetto prevedeva inoltre due attraversamenti della Fossa Lavezzola, che sono realizzati con ponti-tubo e tubazioni portanti in acciaio inox. L'opera svolge l'importante funzione di adduttrice per la zona nord-est del comune di Ferrara e la sua rinnovata efficienza garantisce un'elevata qualità dell'erogazione idrica del territorio comunale.



## FOCUS PRINCIPALI INTERVENTI ACQUEDOTTO

### Piano per la Ricerca e la Riduzione delle Perdite Idriche

Le attività del progetto, avviate fin dal 2006, sono volte alla riduzione dei volumi idrici dispersi attraverso l'uso di strumentazione elettroacustica di ricerca, l'implementazione di modelli idraulici e l'installazione di misuratori di portata e pressione per la distrettualizzazione della rete, al fine di ottenere il controllo in tempo reale dei flussi idrici. Le attività programmate per il 2012 comprendono, tra gli altri, il monitoraggio di zone già ispezionate nel 2007 e nel 2008, come i distretti idrici di Pontelagoscuro e Barco-Doro (già terminati), oltre al centro storico di Ferrara, al fine di mantenere e possibilmente migliorare il livello di perdite raggiunto dopo la prima campagna di ricerca. I costi sostenuti nel periodo 2006-2011 hanno riguardato progetti innovativi, l'acquisto di strumentazione e l'installazione di oltre 40 stazioni di misura per un ammontare complessivo superiore a 2,3 milioni di euro. L'intero programma di ricerca sistematica delle perdite idriche nel Comune di Ferrara per il 2012 comprende circa 150 km di rete idrica. I dati rappresentati nei grafici sono relativi all'intero territorio servito dalla Sot.



## FOCUS PRINCIPALI INTERVENTI FOGNATURA

### Fognatura San Bartolomeo in Bosco – II lotto

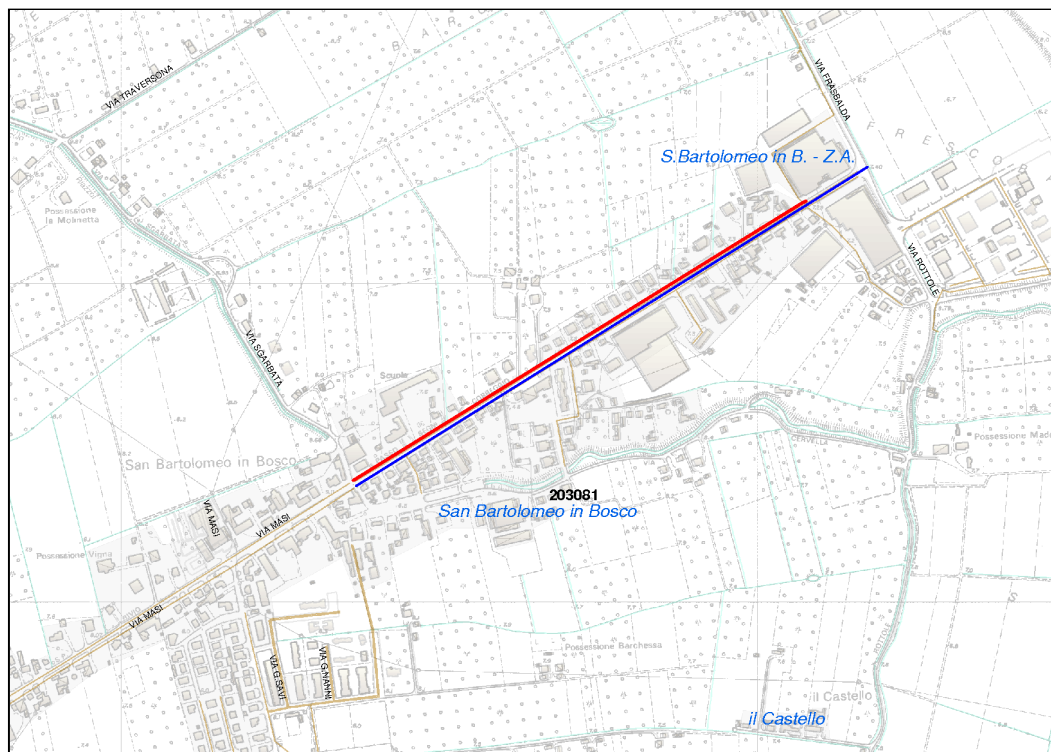
Si sono praticamente conclusi i lavori, con il raggiungimento degli obiettivi progettuali legati sia al beneficio ambientale di eliminazione di scarichi non depurati che alla riduzione dei rischi di allagamento nella zona nord-est dell’abitato. Occorre ancora ricordare che la posa della nuova condotta fognaria ha reso necessaria la sostituzione di un tratto di rete idrica, per una lunghezza pari a circa 1000 metri, e il rifacimento degli allacciamenti esistenti. Il progetto complessivo (4 lotti) prevede l’eliminazione di ulteriori scarichi non depurati e la dismissione dell’esistente depuratore.

La completa funzionalità dell’opera è condizionata all’esecuzione di lavori da parte del Consorzio di Bonifica.

Il costo complessivo dell’opera è stimato in circa 2,5 milioni di euro, di cui il secondo lotto vale oltre 1 milione di euro.

Importo lavori complessivo  
(II lotto):  
1,0 milioni di euro

**Stato Avanzamento:  
Lavori Ultimati (II lotto)**



## FOCUS PRINCIPALI INTERVENTI FOGNATURA

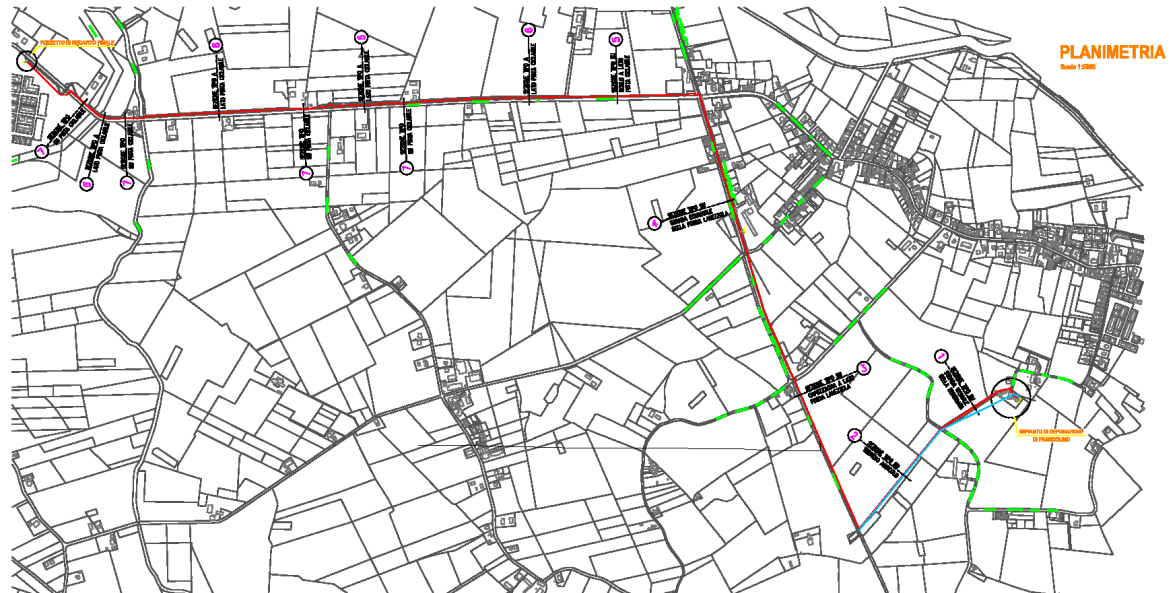
### Eliminazione del depuratore di Francolino

L'intervento, già completato anche con collaudo eseguito, comprendeva la posa di una condotta in pressione della lunghezza di circa 5.300 m in PVC DN 250, per il collegamento della fognatura di Francolino al depuratore di Via Gramicia, la dismissione del depuratore di Francolino e la sistemazione delle aree liberate.

I benefici conseguiti riguardano l'eliminazione di un impianto di depurazione ormai insufficiente per il bacino affluente, con il miglioramento della qualità dell'acqua nel canale ricettore. Inoltre è stato definitivamente risolto il problema degli odori e dei rumori, provenienti dal vecchio impianto, che hanno causato in passato notevoli lamentele da parte dei residenti.

**Importo lavori:  
0,74 milioni di euro**

Tale importo prevede, oltre alla componente coperta da tariffa SII pianificata da ATO6, anche il contributo di cofinanziamento proveniente da Regione ER (€ 171.200).



**Stato Avanzamento:  
Intervento completato**

**L'opera è stata inaugurata il 19/04/2012**

## FOCUS PRINCIPALI INTERVENTI FOGNATURA

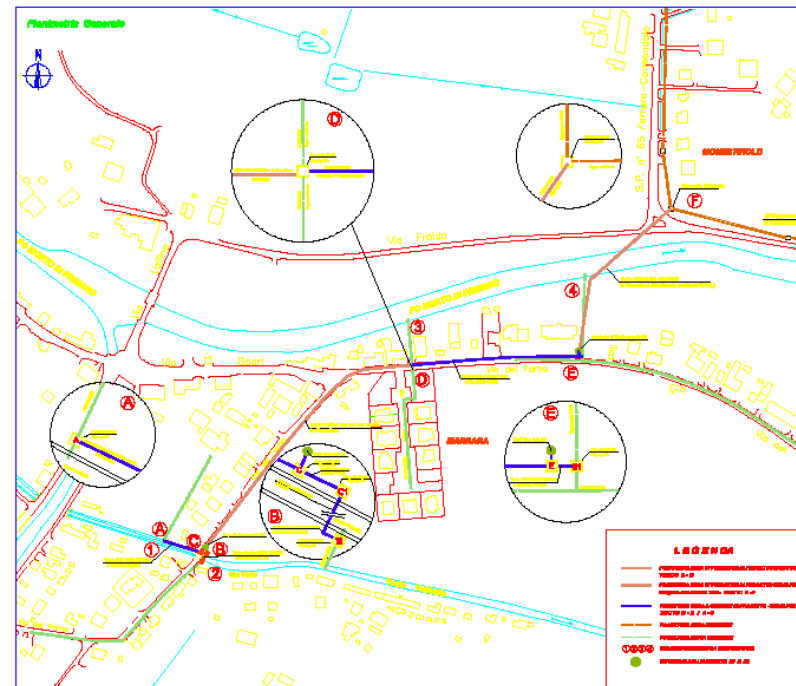
### Collegamento degli scarichi non depurati di Marrara al depuratore di Monestirolo

L'intervento consiste nell'eliminazione di n.3 scarichi non depurati presso l'abitato di Marrara. I lavori sono in corso di realizzazione e prevedono l'installazione di n.2 impianti di sollevamento e la posa di un tratto di condotta fognaria in pressione e di un tratto a gravità.

Il collegamento con la fognatura esistente di Monestirolo, già collegata all'omonimo impianto, avverrà tramite un collettore sub-alveo del Po di Primaro, da posarsi con l'impiego della tecnologia no-dig, denominata TOC (Trivellazione Orizzontale Controllata).

**Importo lavori:**  
0,42 milioni di euro

Tale importo prevede, oltre alla componente coperta da tariffa SII pianificata da ATO6, anche il contributo di cofinanziamento proveniente da Regione ER (€ 168.000).



**Stato Avanzamento:**  
Inizio Lavori: 20/04/2012  
Fine Lavori Prevista: 31/10/2012

## FOCUS PRINCIPALI INTERVENTI FOGNATURA

### Collegamento degli scarichi non depurati di Boara al depuratore di Ferrara

L'intervento prevede l'eliminazione di alcuni scarichi di pubblica fognatura non depurati, presenti presso l'abitato di Boara. I risultati dello studio di fattibilità eseguito hanno indirizzato le scelte progettuali verso la realizzazione di una fognatura in depressione per il collettamento dei reflui alla rete fognaria afferente all'impianto di depurazione di Via Gramiccia a Ferrara. Nello specifico si tratterebbe della prima applicazione per questa tipologia impiantistica nel territorio ferrarese.

L'opera prevede la posa di pozzetti per il collegamento tra la rete fognaria esistente a gravità e il sistema in depressione, il collegamento di circa 4000 ml lungo via Pasetta ad una centrale del vuoto per l'aspirazione dei reflui e il successivo pompaggio nella rete fognaria di via Santa Margherita. Al termine di detti lavori sarà possibile dismettere l'obsoleto impianto di depurazione di Boara.



**Stato Avanzamento:**  
Progettazione Definitiva/Esecutiva in corso

Importo lavori:  
0,85 milioni di euro



## FOCUS INTERVENTI DEPURAZIONE

### Adeguamento dell'impianto di depurazione di Gaibanella

L'intervento si rende necessario a seguito dei recenti collegamenti degli abitati di S. Egidio e Fossanova S.Marco, unitamente ai lavori che si stanno realizzando a S. Bartolomeo in Bosco. Il progetto prevede la realizzazione di nuove vasche per la nitrificazione ed ossidazione, oltre a tutti i trattamenti preliminari, mentre il vecchio impianto sarà modificato per la linea fanghi. Anche l'esistente impianto di sollevamento sarà riutilizzato.

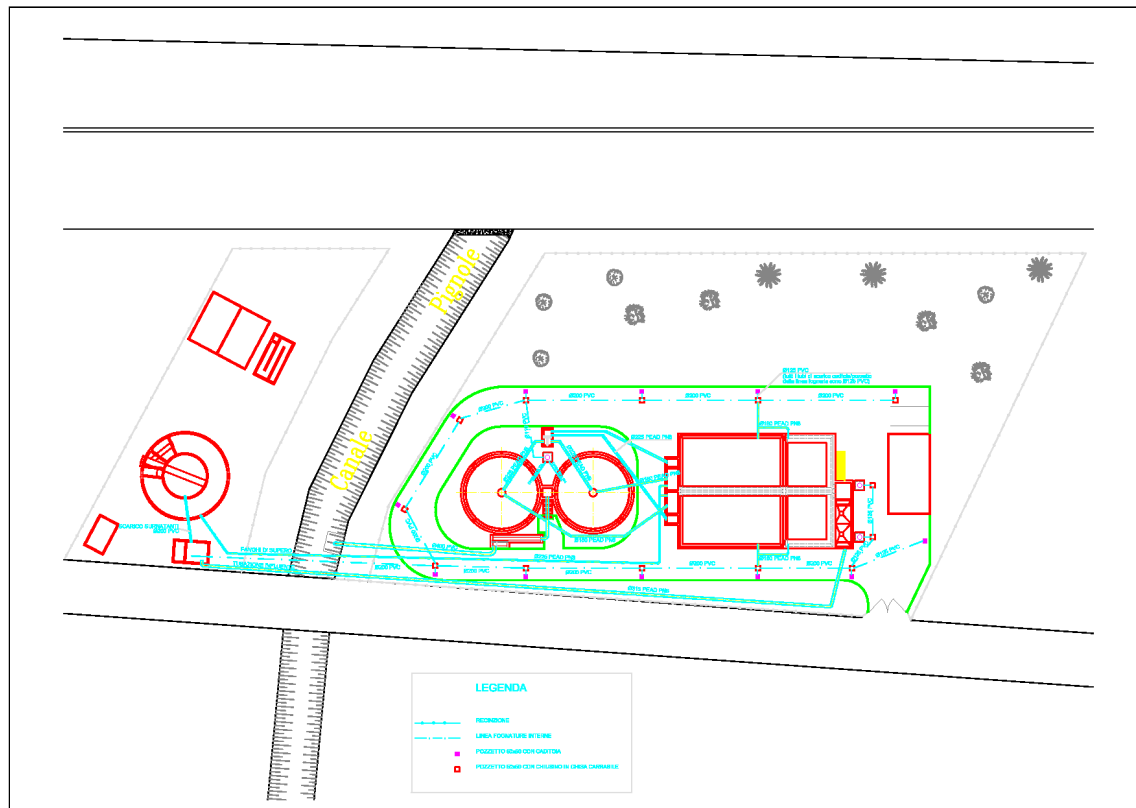
L'adeguamento in argomento, abbinato al completamento dei lavori di fognatura a S. Bartolomeo in B., permetterà di eliminare gli scarichi non depurati e 4 piccoli impianti inadeguati.

**Importo lavori:  
0,95 milioni di euro**

Tale importo prevede, oltre alla componente coperta da tariffa SII pianificata da ATO6, anche il contributo di cofinanziamento proveniente da Ministero Ambiente (€ 457.900).

**Stato Avanzamento:  
Gara d'appalto conclusa**

**Inizio Lavori previsto  
entro estate 2012**



## FOCUS PRINCIPALI INTERVENTI GAS

### Progetto di sostituzione condotte gas in ghisa con giunto canapa piombo

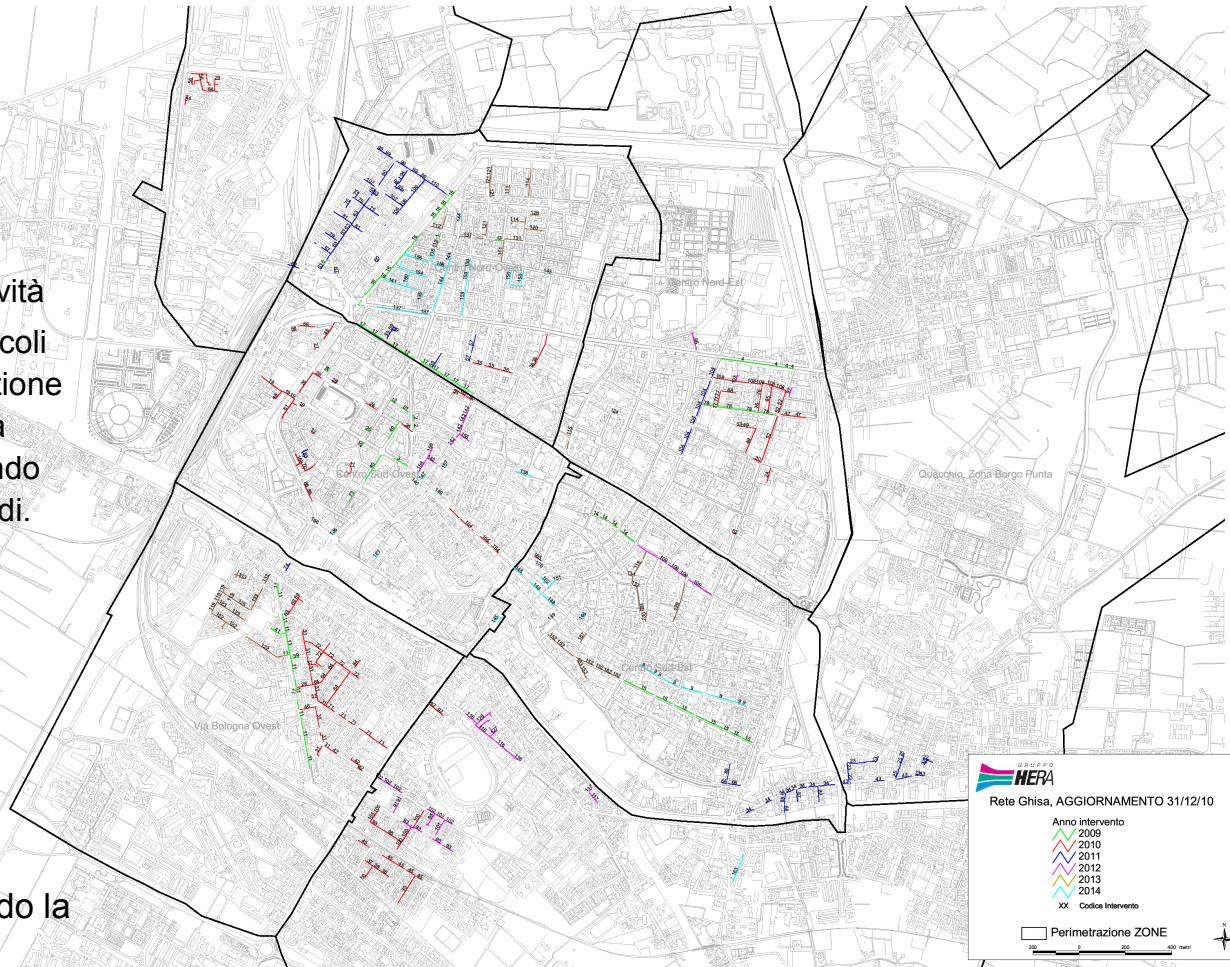
Rispetto della normativa cogente e ammodernamento della rete di distribuzione del gas con positive ripercussioni sulla sicurezza del servizio.

La programmazione delle attività dal 2008 al 2014 rispetta i vincoli normativi di completa sostituzione della ghisa con giunto canapa piombo entro il 2014 rispettando nel contempo i target intermedi.

Importo lavori complessivo  
8,0 milioni di euro

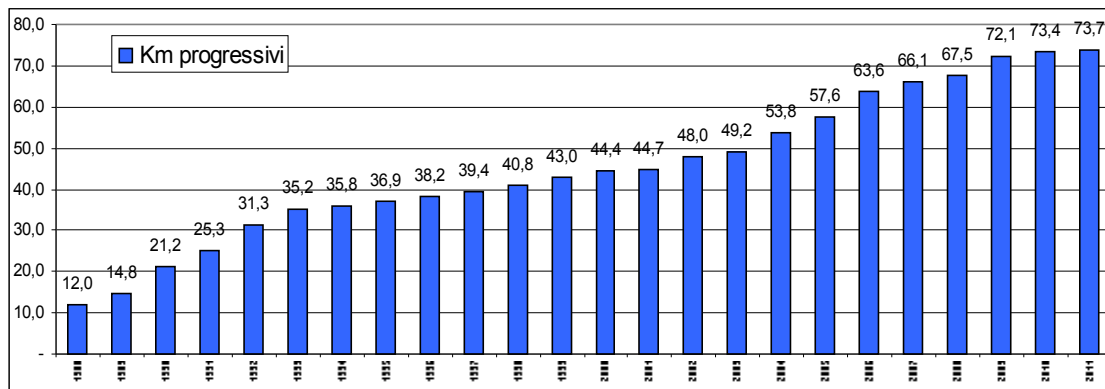
Importo Lavori 2012:  
0,85 milioni di euro

Stato lavori: in corso secondo la programmazione stabilita

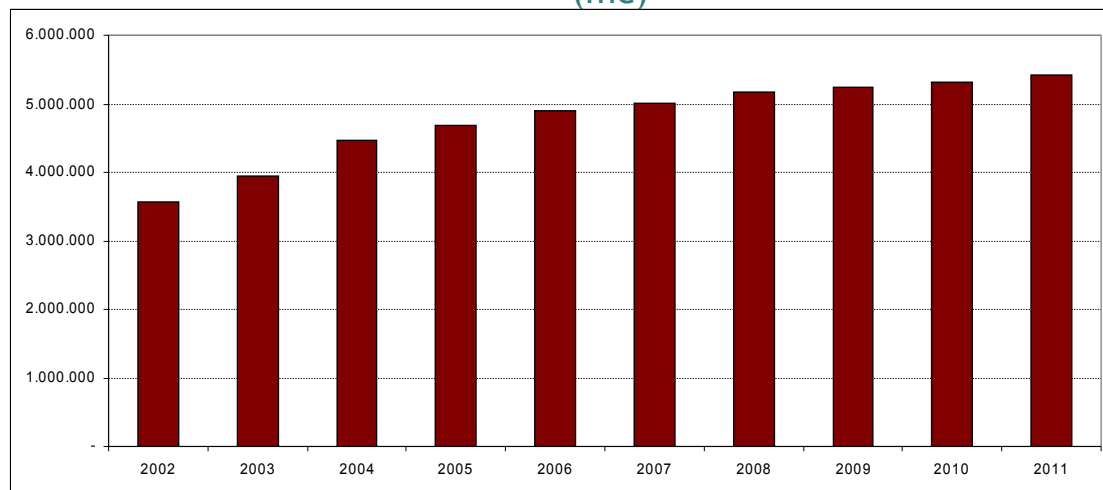


# Teleriscaldamento – lo sviluppo

## lo sviluppo della rete (km progressivi)



## volumetria allacciata incrementale (mc)



Il servizio di teleriscaldamento presente nella città di Ferrara, è uno dei rari esempi in Italia che utilizzi in forma combinata ed integrata varie fonti di calore, in gran parte rinnovabili (principalmente **geotermia e calore da wte**) per il riscaldamento in una città di medie dimensioni.

Lo sviluppo di tale servizio costituisce un obiettivo prioritario anche per i prossimi anni. A tale scopo è previsto lo sviluppo di fonti di calore ad est della città (Polo energie rinnovabili)

**I benefici ambientali** conseguenti all'utilizzo del teleriscaldamento in luogo di sistemi tradizionali sono particolarmente significativi. Si può stimare che nel periodo 2004-2011 le emissioni evitate siano pari a:

<b>N0x</b>	<b>132</b>	<b>ton</b>
<b>S0x</b>	<b>185</b>	<b>ton</b>
<b>C02</b>	<b>185.000</b>	<b>ton</b>