

Comune di Monteverdi Marittimo

ANNO 2013

OPERA PUBBLICA DI TELERISCALDAMENTO PER GLI ABITANTI DEL COMUNE DI MONTEVERDI MARITTIMO

Finanziamento: *contributo Enel Green Power S.p.A.- fondi propri comunali-
contributo Fondo Geotermico - L.R. n 45/97 art. 7*

Caratteristiche dell'impianto: *lunghezza totale tubazioni 25 Km,
volumetria riscaldabile 250,000 mc
equivalente gas risparmiato 1.300.000mc/anno,
CO2 non immessa in atmosfera: 2500 t/anno*

Stazione Appaltante: *Comune Monteverdi Marittimo*

Società di gestione dell'appalto: *Monteverdi Energia Srl*

Impresa esecutrice: *Associazione Temporanea di Imprese costituite da Consorzio
stabile Pegaso (mandataria) Tecno scavi Srl (mandante).*

Principali Ditte fornitrici dei materiali: *STEA SpA--Spirax SpA-
Power Solution SpA.*

Direzione Lavori: *Ing. Sauro Amerighi e Ing. Luciano Della Lena - D.L.A. Associati*

Progettazione: *Ing. Alessandro Leoncini e Ing. Emanuele Ghelardi*

RELAZIONE DESCRITTIVA:

Dopo l'accordo del 2001 tra ENEL e Regione Toscana dove si definiva la cessione del vapore geotermico ai comuni per usi diversi, tra i quali ricade il teleriscaldamento, L'Amministrazione Comunale decise di intraprendere la strada utile a portare il servizio nel nostro territorio.

Forti di un giudizio positivo da parte della popolazione che dette il suo benestare tramite un referendum anche per l'utilizzo di utili derivanti dalla costruzione di un parco eolico di ENEL, nel 2007 siamo arrivati all' assegnazione tramite gara-appalto dei lavori , in seguito finanziati tramite contributo Enel Green Power S.p.A.- fondi propri comunali- contributo Fondo Geotermico - L.R. n 45/97 art. 7 .

Il progetto consiste nel fornire riscaldamento e acqua calda sanitaria alle utenze tramite circolazione di acqua calda depurata a 80°C. Condotta in tubazioni speciali completamente interrata della lunghezza totale di circa 25 km. L' utenza che verrà servita è pari ad una volumetria complessiva di circa 250,000mc comprensivi quindi anche delle prossime volumetrie previste dal piano strutturale. Tale impianto permetterà un risparmio energetico equivalente di gas per circa 1.300.000mc/anno, un minor impatto inquinante grazie alla riduzione di CO2 immessa in atmosfera per 2500 t/anno ed un generale miglioramento delle condizioni abitative per tutti gli utenti.

Il sistema fornisce per i periodi previsti per legge, riscaldamento 24h su 24 e produzione di acqua calda sanitaria per tutto il periodo annuale, a costi decisamente inferiori rispetto alle fonti tradizionali (es. esplicitativo un' utenza di 300mc pagherà, secondo le previsioni, circa 800€ annuali onnicomprensive).

Il funzionamento dell'impianto può essere così descritto:

Il vapore produttivo ceduto da ENEL viene immesso in una centrale primaria di scambio termico vapore/acqua che consente di portare acqua surriscaldata e depurata a 120° C agli scambiatori termici delle centrali secondarie poste presso i paesi di Monteverdi e Canneto.

Dalle centrali , dopo un' ulteriore scambio termico acqua surriscaldata/acqua calda, viene mandata una fornitura di acqua calda depurata a circa 80°C alle tubazioni interne dei paesi e quindi agli utilizzatori .

Da questi ultimi "allacci" ogni singolo utilizzatore preleva acqua calda depurata da portare al proprio scambiatore fornito dal Comune al momento del contratto che produce contemporaneamente acqua sanitaria e riscaldamento ambientale.

E' stato inoltre definito e progettato , con la consulenza di tecnici di ENEL, un' ulteriore scambiatore da collocare nella centrale primaria che possa utilizzare al posto del vapore, acqua surriscaldata ed incondensabili che verrebbero altrimenti smaltiti da ENEL tramite reiniezione nel sottosuolo.

Questo scambiatore permetterà di utilizzare al minimo il vapore produttivo utilizzato per le centrali geotermiche da ENEL abbattendo ulteriormente i costi di esercizio.