

GAL GARFAGNANA

PSR 2007-2013 "Asse 4 - Leader" **MISURA 321 c) "Servizi essenziali per l'economia e la popolazione rurale". Sottomisura c) "Realizzazione di impianti alimentati a biomassa di origine forestale"**

PROGETTO: Ampliamento della rete di teleriscaldamento a cippato di legno a servizio del capoluogo" - lotto n.2

BENEFICIARIO: COMUNE DI MARLIANA

CONTESTO TERRITORIALE:

Marliana è un comune della Provincia di Pistoia. Interessa un'area montana di media altitudine. Le Terre popolate sin dalla preistoria, furono abitate prima dai liguri e, probabilmente già dal III secolo a.C, dai coloni romani. Scavi archeologici hanno riportato in luce reperti di notevole importanza relativi ad un insediamento che dovette sorgere nei pressi di Casore del Monte, dove è stata trovata una sepoltura del III secolo a.C. Nella tomba, rinvenuta casualmente nel 1930, vennero trovate almeno quattro monete, delle quali una, risale al 214 a.C. Queste terre attraversate sin da età remote da strade dirette ai valichi appenninici, conservano tratti ancora ben riconoscibili degli antichi selciati. A tal proposito è suggestiva l'ipotesi che tali percorsi fossero stati attraversati da Annibale, durante la sua marcia verso Roma nel 217 a.C.

I nomi di alcune località testimoniano la romanizzazione del territorio: Casore deriva il nome da casa, Momigno da Maminius o Mamilius e Marliana forse da un Marilius. Questi ultimi, nomi propri di persona, farebbero ipotizzare la presenza di appezzamenti di terreno dati in ricompensa ai soldati che avevano contribuito alla colonizzazione di nuove terre.

Più tardi, ai tempi delle invasioni longobarde del VI secolo d.C., queste medesime terre si trovarono sulla linea difensiva approntata dai Bizantini per far fronte alle schiere degli invasori. Le vicende militari che continuarono ad interessare queste montagne per lungo tempo, si acuirono in età comunale, quando Marliana, per la sua posizione geografica, divenne l'avamposto pistoiese verso i territori di influenza lucchese. Il primo nucleo fortificato del borgo, noto sino dal 1137, sorgeva probabilmente là dove, in età successiva venne edificata la pieve e il palazzo comunale.

Il castello, spesso teatro delle aspre contese comunali, nel 1177 venne assediato e quindi distrutto dalle schiere della vicina Montecatini. Della muraglia che cingeva il nucleo abitato rimane solo un

breve tratto, mentre l'assetto complessivo del borgo, con le ripide stradine interne che convergono verso la parte alta del paese, ripete ancora quello dell'antico fortilizio.

Nel 1319 Marliana e gli altri castelli della montagna vennero occupati dalle milizie del condottiero lucchese Castruccio Castracani, per poi, alla morte di questi, passare a Pistoia, quindi a Firenze.

La presenza fiorentina restituì ai castelli la pace, ma non l'autonomia politica, che sino ad allora ne aveva favorito lo sviluppo.

La popolazione, decimata dalle epidemie del secondo Trecento, conobbe un certo incremento durante i primi anni del XV secolo, per poi crescere costantemente nei secoli successivi sino al primo Ottocento, quando si verificò un vero boom demografico.

Con il secondo Ottocento la popolazione decrebbe sino al vero e proprio esodo patito dai comuni montani in questo secolo, quando Marliana e gli altri castelli si sono trasformati in località preminentemente volte al turismo estivo. L'economia, un tempo esclusivamente agricolo - pastorale, oggi ha trovato importanti sbocchi nel turismo, grazie alle caratteristiche proprie di un territorio nel quale si coniugano la moderata altitudine, il clima mite ed un paesaggio dalle caratteristiche decisamente montane. L'agricoltura, anche se non più unica fonte di reddito, vanta prodotti di particolare pregio, quali una particolare qualità di patate e, a quote più basse, l'olivo e la vite, che alimentano un'ottima cucina dei numerosi ristoranti di queste montagne.



OBIETTIVO DEL PROGETTO: Ampliamento della rete di teleriscaldamento del Comune di Marliana

Costo totale: € 238.428,82

Contributo: € 134.729,84



:

Marliana è un comune situato in area montana, che si affaccia sui principali centri urbani di Montecatini e Pistoia, un territorio marginale, che negli ultimi anni ha visto un ripopolamento dovuto alla vicinanza con le città ed i minori costi di vita. Molti abitanti originari della zona, prima trasferitisi, ora sono tornati a vivere in queste zone presentando la necessità di ampliare e qualificare i servizi esistenti.

Il Comune di Marliana ha effettuato negli anni un investimento di installazione di una caldaia a cippato della potenzialità di 540 KW per soddisfare, in primo luogo, il fabbisogno energetico degli edifici pubblici.

Nel 2011 è stata, infatti inaugurata la centrale e la realizzazione della dorsale principale dell'impianto che alimenta il Comune, la scuola, la sala consiliare, la biblioteca, la farmacia e l'ambulatorio. L'impianto di teleriscaldamento è stato quindi suddiviso in due lotti funzionali, di cui il primo realizzato con fondi della Fondazione Cassa di Risparmio di Pistoia e Pescia e fondi Regionali mentre il secondo ha visto il contributo del Gal Garfagnana con i fondi Leader all'uopo designati. La caldaia è caratterizzata da elevati standard di affidabilità e sicurezza, nonché ad alta efficienza nella combustione del legno cippato. L'investimento è scaturito da una valutazione della sostenibilità tecnico-economica della locale filiera foresta-legno-energia, in quanto l'approvvigionamento del cippato per l'alimentazione dell'impianto di teleriscaldamento è ampiamente assicurato dal legname proveniente dall'ordinaria gestione forestale dei boschi esistenti, la cui cura selvicolturale è essenziale per la loro stabilità e continuità nel tempo.

Il secondo lotto dell'intervento ha riguardato l'estensione della rete di teleriscaldamento del Comune a utenze private di vario tipo e volumetria raccolte in aree prossime tra loro. La finalità è quella di operare l'intervento di conversione degli edifici pubblici e privati della produzione di energia da combustibile fossile a combustibile di origine boschivo agro forestale utilizzando un impianto che distribuisca il calore per il teleriscaldamento collegato ad una centrale termica esistente a cippato della potenzialità di 540 KW. La prosecuzione dell'investimento deriva dalla volontà dell'amministrazione di produrre un risparmio economico agli utenti sulla bolletta energetica e di utilizzare l'abbondanza di biomassa forestale ed agricola presente sul territorio comunale. L'utilizzo del patrimonio forestale a fini energetici, in particolare quale fonte rinnovabile energetica evidenzia l'attenzione ai temi ambientali e dello sviluppo sostenibile. La scelta è stata quella di valorizzare una risorsa presente sul territorio incrementando il valore della filiera del legno. Questo progetto si è basato sulle preadesioni presentate dai cittadini prima di intraprendere la realizzazione ed ha interessato diramazioni dalla dorsale principale fino agli impianti interni delle abitazioni interessate. E' stata quindi realizzata la linea di teleriscaldamento per alimentare le varie utenze effettuando gli scavi necessari ed inserite le idonee tubazioni, nuovi pozzetti, tutte le opere idrauliche per l'allacciamento all'impianto idraulico di tutti gli edifici da alimentare. Il progetto definitivo ha previsto un'analisi energetica dei consumi elettrici attesi e ai consumi identificabili come energia grigia si è deciso di sopperire con l'installazione di un impianto fotovoltaico da realizzarsi in copertura in regime di scambio sul posto con il contatore di consumo della centrale termica. Con questa installazione si avrà un abbattimento notevole del fabbisogno energetico di energia grigia a seguito del funzionamento dell'impianto di teleriscaldamento a cippato.

Da evidenziare che con i lavori di scavo nel centro storico sono stati effettuati lavori di risanamento dell'acquedotto e della fognatura, nonché una adeguata pavimentazione che ha riqualificato l'abitato e recuperato angoli degradati.

La centrale a biomasse legnose persegue diverse finalità. Prima tra tutte il risparmio energetico ottenibile grazie all'utilizzo di biomasse prodotte localmente, che contestualmente porta allo sviluppo della filiera bosco-legno-energia e conseguentemente all'incentivazione dello sviluppo dell'economia forestale locale. Il comune intende infatti incentivare il coinvolgimento di produttori locali di legno cippato, agricoltori e imprese boschive per assicurare a questi un extra reddito e creare occupazione a livello locale.

La realizzazione di questa opera comporta il miglioramento delle condizioni di vita mediante la riduzione del costo energetico per i residenti e la riduzione sostanziale delle spese di riscaldamento degli edifici pubblici precedentemente alimentati a gasolio. Il nuovo impianto migliora inoltre l'efficienza energetica e il bilancio complessivo di emissioni dirette e indirette di CO2 compresa l'"energia grigia" che sarà significativamente ridotta grazie all'integrazione con la tecnologia fotovoltaica.

**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento a Cippato di Legno a SERVIZIO DEL CAPOLUOGO" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI: COFINANZIAMENTO DELLO SVILUPPO RURALE
ECONOMIA EUROPEA 2007-2013







**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento A CIPPATO DI LEGNO A SERVIZIO DEL CAPOLUOGO" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



REPUBBLICA ITALIANA

UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI - REGIONI A SVILUPPO SVANTAGGIATO
CREANDO OPPORTUNITÀ PER IL FUTURO

**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento A CIPPATO DI LEGNO A SERVIZIO DEL CAPOLUOGO" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI - FESR - FSE - FSE+ - FSE+2
PROGRAMMI DI SVILUPPO REGIONALI















**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento A CIPPATO DI LEGNO A SERVIZIO DEL CAPOLUOGO" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI - FESR - FSE - FSE+ - FSE+2
CROCIATA EUROPEA 2007-2013

**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento A CIPPATO DI LEGNO A SERVIZIO DEL CAPOLUOGO" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI COMUNITARI - POLITICA DI SVILUPPO RURALE
CREANDO OPPORTUNITÀ PER LE ZONE RURALI

**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento a Cippato di Legno a Servizio del Capoluogo" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI COFINANZIANO LO SVILUPPO RURALE
LEADER (Sviluppo Rurale) 2007-2013

**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento a Cippato di Legno a Servizio del Capoluogo" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento a Cippato di Legno a SERVIZIO DEL CAPOLUOGO" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI COFINANZIANO LO SVILUPPO RURALE
LEADER 2007-2013

**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento a Cippato di Legno a Servizio del Capoluogo" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI COFINANZIANDO LO SVILUPPO RURALE
LEADER SVILUPPO RURALE 2007-2013

**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento a Cippato di Legno a Servizio del Capoluogo" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI - POLITICA DI SVILUPPO RURALE
CREANDO OPPORTUNITÀ PER LE ZONE RURALI

**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento A CIPPATO DI LEGNO A SERVIZIO DEL CAPOLUOGO" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI REGIONALI - FESR - FSE - FSE+ - FSE+2
PROGRAMMI REGIONALI DI SVILUPPO ECONOMICO

**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento A CIPPATO DI LEGNO A SERVIZIO DEL CAPOLUOGO" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI COFINANZIANO LO SVILUPPO RURALE
CREANDO OPPORTUNITÀ PER LE ZONE RURALI

**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento a Cippato di Legno a SERVIZIO DEL CAPOLUOGO" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI REGIONALI - FESR - FSE - FSE+ - FSE+2
PROGRAMMI REGIONALI DI SVILUPPO RURALE

**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento a Cippato di Legno a Servizio del Capoluogo" - LOTTO N.2**



**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento A CIPPATO DI LEGNO A SERVIZIO DEL CAPOLUOGO" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI - POLITICA DI SVILUPPO RURALE
LEADER 2007-2013 - PROGRAMMA DI SVILUPPO RURALE

**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento A CIPPATO DI LEGNO A SERVIZIO DEL CAPOLUOGO" - LOTTO N.2**



Regione Toscana



Coltiviamo il Futuro
PSR
PROGRAMMA
DI SVILUPPO RURALE
2007-2013
REGIONE TOSCANA



REPUBBLICA ITALIANA



UNIONE EUROPEA
FONDI STRUTTURALI EUROPEI - POLITICA DI SVILUPPO RURALE
CREANDO OPPORTUNITÀ PER LE AREE RURALI

**GAL GARFAGNANA - COMUNE DI MARLIANA "AMPLIAMENTO DELLA RETE DI
Teleriscaldamento a Cippato di Legno a Servizio del Capoluogo" - LOTTO N.2**





OBIETTIVI RAGGIUNTI

Il Comune di Marliana con l'ampliamento della rete di teleriscaldamento e l'estensione della stessa a edifici anche privati ha realizzato un maggior risparmio economico di gestione grazie al minor costo del combustibile ma, anche, alla maggior efficienza complessiva ottenibile con l'impianto centralizzato e la conseguente riduzione dei costi di esercizio e manutenzione rispetto alla conduzione dei singoli impianti separati. L'intero progetto ha conseguito la finalità di incentivare l'utilizzo di fonti di energia rinnovabili e l'impiego di tecnologie innovative finalizzate al risparmio energetico e gestionale. Gli obiettivi sono quelli dell'utilizzo delle biomasse legnose a scopo energetico prodotte localmente e quindi la valorizzazione della filiera esistente, un risparmio economico di gestione ottenibile grazie alla maggiore efficienza complessiva raggiungibile nell'impianto centralizzato e riduzione dei costi di esercizio e manutenzione rispetto alla conduzione dei singoli impianti privati e un bilancio nullo di emissioni dirette ed indirette dei gas responsabili dell'effetto serra, in particolare CO₂. Il Comune estendendo la rete ha abbattuto i costi energetici del Comune, delle strutture pubbliche estendendo questo beneficio anche agli abitanti. I cittadini hanno conseguito oltre al risparmio un servizio di qualità ambientale che rispetta le caratteristiche del territorio valorizzando il patrimonio forestale e paesaggistico dei luoghi.

L'indotto ha creato posti di lavoro e occasioni di crescita professionale nelle esperienze locali diventando un punto di riferimento per altri casi disseminati in altre aree montane.

PUNTI DI FORZA

Potenziamento e sviluppo della filiera legno-bosco-energia

Gestione sostenibile della risorsa boschiva

Rilancio economico del settore

Creazione di un servizio per la cittadinanza

Incentivazione all'utilizzo di energia da fonti rinnovabili

Risparmio energetico

Sostenibilità ambientale

Creazione di posti di lavoro

Aumento della redditività del prodotto legno

Rivitalizzazione dei centri minori

Miglioramento della qualità e delle condizioni di vita

Creazione di un sistema di sviluppo locale

PROSPETTIVE FUTURE

La prospettiva del Comune di Marliana è quella di sviluppare ulteriormente questo sistema installando altri impianti in zone dove attualmente il teleriscaldamento non è operativo al fine di rendere autonomo da un punto di vista energetico l'intero territorio. Utilizzando una risorsa locale rinnovabile intende creare le condizioni di indipendenza energetica favorendo la coesione sociale. L'intento del Comune è quello di mettere a sistema una rete dove i vari attori della filiera possano trovare la loro giusta collocazione per il funzionamento complessivo della stessa. Le difficoltà di questi sistemi riguardano principalmente l'aspetto dell'approvvigionamento rispetto alla costanza della fornitura e alla qualità del cippato, per questi motivi il Comune vorrebbe strutturare la filiera e rendere funzionale la rete. Il coinvolgimento delle imprese agroforestali locali stimolerebbe un'attenzione e un indotto economico di rilievo nel settore. L'obiettivo è anche quello di realizzare una piattaforma di stoccaggio e mettere a regime un sistema nel suo complesso. Le potenzialità del settore legno-energia sono notevoli soprattutto in questi territori dove esistono tutte le condizioni per sviluppare efficienti filiere con la realizzazione di mini reti di teleriscaldamento. Quest'ultime consentono di massimizzare l'impiego della biomassa legnosa e l'efficacia degli investimenti, con tempi di ammortamento contenuti accompagnati dalla piena valorizzazione delle risorse locali.

RIFERIMENTI

COMUNE DI MARLIANA

Via della Chiesa n. 5

Marliana (Pistoia)

Tel. 0572 69851

Fax. 0572 66233

comune.marliana@postacert.toscana.it