

Il progetto integrato “Altotevere Energia Sostenibile”



IV Conferenza Territoriale, 11 ottobre 2007

Ing. Mauro Severini
Presidente Comunità Montana Alto Tevere Umbro

Progetto integrato territoriale

Il progetto integrato territoriale individua un insieme organico di interventi da realizzare

a livello di singola azienda

(progetto aziendale)

e nell'ambito di una specifica filiera produttiva

(progetto integrato di filiera)

che costituiscono nell'ambito di un territorio omogeneo il

progetto integrato territoriale (PIT)

Progetto integrato - Idroelettrico



- **Obiettivi Piano:** Sviluppo delle potenzialità del territorio Alto Tevere attraverso la costruzione di ulteriori due Centrali sul Tevere; studio delle opportunità di impianti di mini-idraulica e della riabilitazione di vecchi mulini ad acqua, questi ultimi come recupero del territorio per offerta turistica e didattica.
- **Esistente:** Nel comprensorio Altotiberino è entrata in funzione nel settembre 2005 la centrale idroelettrica di Molacasanova, situata a sud del Comune di Umbertide, che vede installate due turbine, la prima di 300 kW e la seconda di 120 kW.
- **Progetti in corso:**
 - Centrale di Ripole, comune di San Giustino - in corso di valutazione la possibilità di ripristinare la vecchia condotta o di prevederne una nuova.
 - Recupero della vecchia centrale idroelettrica sita in località La Canonica, a sud di Città di Castello; potenza stimata: 1,5 MWel (Tiber Elettra).
 - Microidraulica: mappatura dei micro-salti esistenti.

Progetto integrato - Idroelettrico



Criteri progettuali: Le centrali minihydro caratterizzate da piccole taglie che sfruttano piccoli salti, hanno un ridotto impatto ambientale e non modificano sostanzialmente il naturale corso dei fiumi.

Occorre dunque una ricognizione (mappatura) dei siti ove sarebbe possibile l'utilizzo di questa fonte al fine di permetterne lo sfruttamento che con impianti aventi queste caratteristiche per un totale di pochi MW sarebbe in pieno accordo con il piano energetico comprensoriale.



Progetto integrato - Idroelettrico



Progetto integrato - Eolico

- **Obiettivo del Piano:** In accordo con il PER umbro che definisce le zone ove possibile sfruttare la risorsa eolica, si prevede lo studio per la ricerca di zone con potenziali interessanti per la generazione eolica.
- **Esistente:** Nell'area del Comune di San Giustino è in progetto l'installazione di una centrale eolica con 11 generatori da 2,3 MW della potenza complessiva di circa 25,3 MWe (ATER).
- **Progetti previsti:** Interessante lo sviluppo del minieolico distribuito, ad esempio nel contesto delle aziende agricole.

Progetto integrato - Eolico



• Simulazione da 3,5 Km



Progetto integrato - Eolico



• Macchina prevista da 2,3 Mw, alta 64 m.

Progetto integrato - Eolico



- **Criteri progettuali:** Necessario accordo con il Piano Energetico Regionale che stima in 322 MWe il potenziale eolico del bacino della dorsale Nord della Regione, ricomprendente il Comprensorio Alto Tevere.
- Lo studio è finalizzato a individuare ulteriori potenzialità sfruttabili nell'ambito delle aree individuate dal PER. Vi è allo studio in particolare la possibilità di estendere e di raddoppiare così l'impianto di S.Giustino nell'area limitrofa del comune di Città di Castello.
- *La costruzione di impianti eolici pone anche problemi di accettabilità sociale che dovranno essere affrontati.*

Progetto integrato - Eolico



• Siti individuati dal PER Umbro



Progetto integrato - Termosolare



- Attualmente non vi sono dati specifici sull'utilizzo del solare termico sul territorio alto tiberino, in Umbria sono stimati 10.000 mq installati. E' pero indubbio che investire in questa tecnologia in un territorio con una buona insolazione come questo offre molteplici vantaggi e prospettive sia per il settore residenziale che per quello industriale e agro-industriale.

Nella Finanziaria 2007 (e presumibilmente anche nella prossima) vi è la possibilità di detrarre il 55% delle spese di installazione degli impianti solari termici; questo costituisce un interessante incentivo allo sviluppo di questa tecnologia.

- **Criteri Progettuali:** Ogni azione rivolta allo sviluppo di questa fonte, che ne valorizzi i vantaggi tecnico-economici, è in accordo con i principi del Piano e ne rappresenta una continuazione.

Progetto integrato - Fotovoltaico



- **Obiettivo del Piano:** L'idea è di utilizzare le superfici delle coperture dei capannoni industriali per realizzare il maggior numero delle installazioni. Sono stimati 500.000 mq di coperture che sarebbe possibile coprire con tetti fotovoltaici per produrre ogni anno 100 GWh di energia elettrica.
- **Esistente:** La tecnologia fotovoltaica è stata "lanciata" con il contoenergia, nel 2006. I primi risultati nel 2007, ci dicono che a oggi in Alto Tevere sono stati realizzati circa 350 kWp di installazioni FV con il contoenergia.
- **Progetti in corso:** Nei prossimi tre anni si prevede l'installazione di ulteriori 3MWp tramite conto energia, e intanto sono già in fase di costruzione circa 1,7MWp di nuovi impianti tra cui uno da 500 kWp di ABOCA a Pistrino (Citerna).

Progetto integrato - Fotovoltaico



Criteri progettuali: Ogni azione volta a sviluppare e a incrementare la quota di produzione energetica da fonte fotovoltaica è in accordo con il piano energetico comprensoriale. Non vi sono limiti quantitativi.



Progetto integrato - Fotovoltaico



IMPIANTI ESISTENTI		
Committente	Sito	kW
Monte Rosello	Città di Castello	5
S.I.CART. S. Giustino	S. Giustino	20
Cicone	S. Giustino	20
Splendorini	Umbertide	10
Centro Servizi Valtiberina	Città di Castello	50
Prosciuttificio Valtiberino	Citerna	112
Prosciuttificio Valtiberino	Citerna	118
TOTALE		335



Foto cortesia: Giorgi Elettrica

Progetto integrato - Fotovoltaico



IMPIANTI IN COSTRUZIONE		
Committente	Sito	kW
ABOCA	Citerna	500
S.I.CART. (2)	S. Giustino	176
Prosciuttificio Valtiberino	Citerna	370
Tibertarghe	Città di Castello	180
SOCOGEST	Città di Castello	75
LINO 2	Città di Castello	75
Fratini	Città di Castello	50
Centro Servizi	Città di Castello	50
Vandini	Città di Castello	50
Angeloni	Città di Castello	20
Splendorini	Umbertide	150
TOTALE		1.696

Progetto integrato - Biomassa



Progetto integrato per eccellenza che richiede collaborazione e sinergie di attori locali, aziende, cittadini e risorse del territorio ove è collocato l'impianto.

- **Obiettivi del Piano:** La potenzialità di sfruttamento delle biomasse è elevata vista la vocazione agro-forestale dell'Alto Tevere. Sono individuate diverse aree di intervento.
- **Esistente:** Oltre ai potenziali di biomassa da residui agricoli e boschivi, nel territorio dell'Alto Tevere vi sono nel territorio circa 3.000 ha in *set aside* utilizzabili per colture energetiche, oltre a 9.800 ha coltivati a cereali e 3.500 ha coltivati a girasoli e circa 5.000 ha di terreno coltivato a tabacco e barbabietola che potrebbero essere riconvertiti a fini energetici.
- **Progetti in corso:** il potenziale totale ottenibile è di 10-15 Mwel.

Progetto integrato - Biomassa



BIOCOMBUSTIBILI SOLIDI

- 1) Città di Castello (e Centro Ricerca Biomasse). Impianto a combustore a griglia, abbinato ad un ciclo ORC (organic Rankine cycle), della potenza di 1,1 MWe, che viene localizzato in zona urbana nei pressi dell'Ospedale, al fine di utilizzare la trigenerazione (energia elettrica, caldo, freddo) per i servizi dell'Ospedale stesso.
- 2) Lisciano Niccone, Monte Santa Maria, Pietralunga, Montone. Interesse, insieme a cooperative agricole locali, per l'installazione di un impianto a biomasse intorno ad 1MWe.
- 3) La Comunità Montana, ha realizzato e gestisce un impianto a cippato da 150 kW al servizio della scuola media-elementare Pietralunga .
- 4) Singole cooperative di larghe dimensioni hanno espresso interesse ad impianti per agroenergia. In particolare la cooperativa agricola Agri Energia di 11 agricoltori per la filiera della biomassa a San Secondo.

Progetto integrato - Biomassa



•Impianto di Tirano

Progetto integrato - Biomassa



BIOCOMBUSTIBILI LIQUIDI

- 5) San Giustino. In avvio, nell'ambito del progetto della cooperativa Eco Umbria, un impianto a biomasse (girasole) da 1,1 MWe, per produzione di energia elettrica ed un utilizzo potenziale del calore, per una potenza di 5 MW, come teleriscaldamento del quartiere e degli impianti sportivi in fase di progettazione.
- 6) In fase di riattivazione l'impianto Estereco in Umbertide per la produzione di biodiesel (30.000ton/anno).

Progetto integrato - Biomassa



• Impianto di spremitura



Progetto integrato - Biomassa

- Cogeneratori da 0,48 Mwe ciascuno

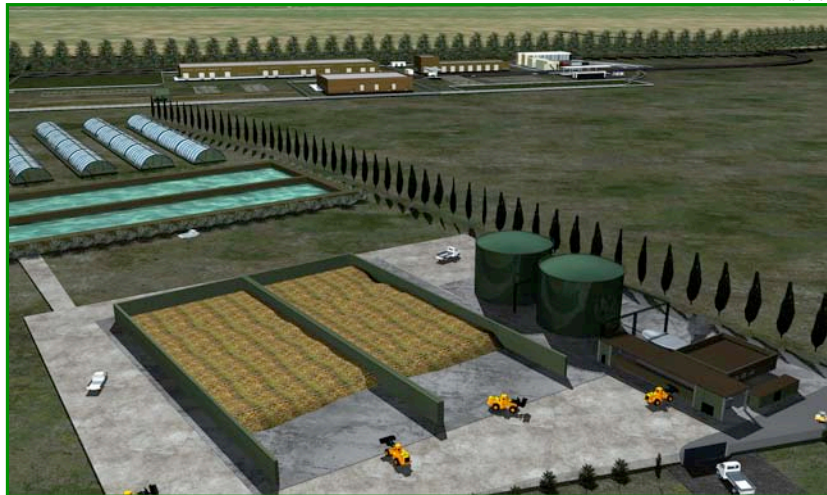


Progetto integrato - Biomassa

BIOGAS

- 7) Si prevede la realizzazione di impianti pilota per l'utilizzazione del biogas con potenza da 1MWe mediante un sistema agricolo e territoriale. In corso il progetto della FAT di Città di Castello che prevede un impianto alimentato da silomais e triticale per la produzione del biogas.
- 8) La fattoria "I Girasoli di Sant'Andrea" (Umbertide) ha allo studio un progetto per la realizzazione di un impianto di biogas con potenza di circa 1 Mwe alimentato da silomais e deiezioni bovine.

Progetto integrato - Biomassa



Vista virtuale dell'impianto alimentato con silomais e triticale, progettato per la FAT , da realizzare in località Giove, comune di Città di Castello.

Progetto integrato - Biomassa

Criteri Progettuali: gli impianti a biomassa realizzati nella zona dell'Alto Tevere devono avere come requisito fondamentale lo sfruttamento delle risorse di biomassa locali, ed è dunque necessaria la messa a punto del relativo piano di approvvigionamento e la concertazione con gli altri progetti esistenti o allo studio.

Per l'impianto di Città di Castello, l'accordo prevede un quantitativo annuo di 18.000 ton. e un raggio massimo di 70 km dal sito (dalla bozza dell'accordo di programma tra CRB, comune città di Castello e ASL n. 1)

La dimensione degli impianti va commisurata alle risorse disponibili in loco e dunque dal relativo piano di approvvigionamento.

Progetto integrato – Efficienza Energetica



Progetti dimostrativi

- Costruzione Centro commerciale “La Sfera” Zona industriale Cerbara
- Progetto pilota: “LA CASA PASSIVA” monitoraggio risultati

Corsi di formazione

- Corsi di formazione sulla Certificazione energetica degli edifici e Progettazione bioclimatica integrata

Progetto integrato - Comunicazione



- **Obiettivi Piano:** Il piano prevede campagne di comunicazione formazione e informazione. Centri di Diffusione e Ricerca, organizzati in rete e con attività a diversi livelli sia tecnici che sociali, le cui attività vengano sostenute e sviluppate da un Comitato di Coordinamento (Università – Agenzia Utopie Concrete).
- L’Agenzia Utopie Concrete ha già realizzato la “Scommessa del Blocco di Ghiaccio”, le “Colazioni di energia” e ora anche l’opuscolo sul Risparmio Energetico per le famiglie dell’Alto Tevere.
- In programma ed allo studio il progetto “Una scuola per l’ambiente” con il coinvolgimento delle scuole elementari e medie del territorio

Progetto integrato - Comunicazione



Attività di Comunicazione

- Centro per le energie rinnovabili a Umbertide.
- Biomassa showroom, nei pressi dell'impianto di Città di Castello una mostra didattica sulla produzione energetica da biomasse.
- Colazioni di energia, verranno replicate e aggiornate.

Progetto integrato - Formazione



Attività di Formazione

- Il Centro Studi "Villa Montesca", ha ottenuto un finanziamento dalla Provincia di Perugia per la realizzazione di un Corso per esperti in energia rinnovabili, per 15 laureati, per 600 ore tra lezioni in aula, stages e visita a impianti esteri, che inizierà il 18 Ottobre 2007.
- Altre iniziative sono in essere in collaborazione con Università italiane e straniere.

Progetto integrato - Diffusione



Attività di Diffusione

- E' in fase di avanzata realizzazione da parte del Comune di Umbertide il Centro delle Energie Rinnovabili, presso la Centrale Idroelettrica di Molacasanova, che fungerà da centro di diffusione delle energie rinnovabili.
- Altre iniziative sono in fase di elaborazione.



Grazie della vostra attenzione!

Per ulteriori informazioni
www.esaltotevere.it