



# Ufficio Urbanistica Comprensoriale

Comuni di Campiglia Marittima, Piombino, San Vincenzo, Sassetta, Suvereto

## Valutazione integrata del Regolamento Urbanistico d'Area XII °Forum partecipazione

**CRITERI LOCALIZZATIVI PER IMPIANTI ALIMENTATI DA  
FONTI RINNOVABILI**

Arch. Paolo Danti

*Venturina, 25 febbraio 2010*

---

## IL RECEPIMENTO DELLE DIRETTIVE EUROPEE E IL QUADRO NORMATIVO

- **Il Protocollo di Kyoto, approvato nel 1997 ed entrato in vigore il 16 febbraio 2005** (ridurre il totale delle emissioni di gas serra almeno del 5% rispetto ai livelli del 1990, nel periodo di adempimento 2008–2012”).
  - **Il Consiglio Europeo di marzo 2007** (l’impegno di abbattere le emissioni almeno del 20% entro il 2020)
  - modifiche apportate all’Art. 117 della Costituzione (Legge Costituzionale 18 ottobre 2001, n. 3) che definisce l’energia (“produzione, trasporto e distribuzione nazionale dell’energia”) **materia di legislazione concorrente, nella quale “spetta alle Regioni la potestà legislativa, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, riservata alla legislazione dello Stato”**.
-

- **Dlgs 387/2003**
- **Dlgs 387/2003 Art. 12 Comma 1** le opere per la realizzazione degli impianti, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli stessi impianti, autorizzati secondo il procedimento unico, **sono di pubblica utilità ed indifferibili ed urgenti**;
- **Dlgs 387/2003 Art. 12 Comma 3.** La costruzione e l'esercizio degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da fonti rinnovabili, gli interventi di modifica, potenziamento, rifacimento totale o parziale e riattivazione, come definiti dalla normativa vigente, nonché le opere connesse e le infrastrutture indispensabili alla costruzione e all'esercizio degli impianti stessi, sono soggetti ad una autorizzazione unica, rilasciata dalla regione o dalle province delegate(\*), nel rispetto delle normative vigenti in materia di tutela dell'ambiente, di tutela del paesaggio e del patrimonio storico-artistico, **che costituisce, ove occorra, variante allo strumento urbanistico(\*)**.
- (\*) N.d.R.: Comma così modificato dall'art. 2, c. 154 della L.24 Dicembre 2007, n. 244, (legge finanziaria 2008)", .
- Il Decreto Legislativo n. 387 del 29.12.2003 "Attuazione della direttiva 2001/77/CE relativa alla promozione dell'energia elettrica prodotta da fonti energetiche rinnovabili nel mercato interno dell'elettricità", all'art.12 comma 7 introduce il principio per cui **"gli impianti alimentati da fonti rinnovabili possono essere ubicati anche in zone classificate agricole dai vigenti piani urbanistici"**.
- Lo stesso comma 7 dell'art. 12 introduce anche alcuni principi localizzativi per tali impianti, stabilendo che **"nell'ubicazione si dovrà tenere conto delle disposizioni in materia di sostegno nel settore agricolo, con particolare riferimento alla valorizzazione delle tradizioni agroalimentari locali, alla tutela della biodiversità, così come del patrimonio culturale e del paesaggio rurale"**.

---

# QUADRO NORMATIVO REGIONALE

- **LR 39/2005** modificata con LR 71 del 23.11.2009  
La Legge Regionale in materia di energia disciplina le diverse tematiche energetiche, riformula i poteri della Regione, Province e Comuni e definisce gli obiettivi e gli strumenti della programmazione energetica regionale.
  - **P.I.E.R. ( Piano di Indirizzo Energetico Regionale)**  
Approvato dalla GRT in data 10 marzo 2008, ed approvato definitivamente dal Consiglio Regionale della Toscana con Deliberazione n. 47 del'8 luglio 2008, **detta indirizzi e procedure per la realizzazione degli interventi in campo energetico ed enuncia principi per la determinazione dei contenuti degli strumenti di pianificazione territoriale e degli atti di governo del territorio previsti dalla LR 1/05**
  - **PIT (Piano d'Indirizzo Territoriale Regionale)**  
Approvato con D.C.R. n. 72 del 24.07.07
  - **Piano Paesaggistico Regionale (implementazione del PIT per la disciplina Paesaggistica)**  
Adottato con D.C.R. n. 32 del 16.06.09
-

---

# ALCUNI PRINCIPI CONTENUTI NEL P.I.E.R.

## **Strumenti di pianificazione**

- ....è necessario che gli strumenti di pianificazione e gli atti di governo del territorio dei **Comuni sappiano anticipare e gestire, in armonia con la LR 1/2005, con il PIT, e con i PTC provinciali, in un contesto condiviso con i livelli di programmazione su scala provinciale e regionale, in osservanza del procedimento unificato previsto dalla LR 1/2005, le opportunità derivanti dallo sviluppo della produzione di energia attraverso l'impiego di rinnovabili, in un quadro di sostenibilità economica, ambientale e territoriale attenta alla tutela del territorio e del paesaggio. ( art. 1.4.3)**
-

# P.I.E.R.

**I Comuni**, secondo quanto dispone la LR 39/2005 sono tenuti al rispetto del PIER:

- a) quando dettano disposizioni al fine di promuovere la produzione di energia diffusa tramite microgenerazione a fonti rinnovabili o cogenerativa;
- b) **quando adottano negli atti di governo del territorio e nei regolamenti edilizi prescrizioni concernenti l'efficienza energetica in edilizia**

Secondo modalità e tempi stabiliti dal PIT, i **comuni, anche in forma associata, dovranno provvedere alla individuazione, nei propri strumenti urbanistici, nel rispetto delle indicazioni contenute nei PTC ed in attuazione della pianificazione energetica provinciale, ambiti rivolti a consentire la installazione di impianti industriali alimentati da fonti energetiche rinnovabili, tenuto conto delle vocazioni proprie dei territori interessati.**

...è necessario che ogni **Comune consideri, nell'ambito della propria attività di programmazione urbanistica** e coerentemente con quella di livello provinciale, l'individuazione di zone idonee all'accoglimento di tale tipo di impianti.

Particolare attenzione dovrà essere rivolta a quegli impianti che, per le loro dimensioni, occupano territorio e possono, una volta installati, modificare il paesaggio. **Tra questi gli impianti eolici, gli impianti collegati con una filiera a biomasse e gli impianti idroelettrici.** Il fotovoltaico presenta invece problematiche diverse se integrato in maniera totale o parziale sui tetti degli immobili o, viceversa, se collocato a terra. ( art. 1.4.3)

# P.I.E.R.

## 3.3.1 Energia eolica

Per gli impianti di **mini eolico** il Comune potrà individuare nei propri strumenti ex **articolo 52 LR 1/2005** e nei propri regolamenti edilizi condizioni a cui subordinare la DIA, al fine di assicurare tutela al territorio circostante.

Si forniscono, a tal proposito, le seguenti indicazioni di massima:

- **Si dovrà tenere conto dell' impatto visivo che tali installazioni potrebbero provocare rispetto alle aree comunali di maggior pregio, sottoposte a tutela.**
- **Si dovrà favorire lo sviluppo di tali impianti, finalizzato ad autoproduzione.**
- **Va infine ricordato che, ai sensi della normativa vigente in materia di valutazione di impatto ambientale, per taluni impianti eolici sono obbligatorie le relative procedure di “verifica di assoggettabilità” e procedura di V.I.A.**

---

# P.I.E.R.

## 3.3.2 Energia fotovoltaica

*“per consentire l'installazione di impianti che occupano grandi quantità di suolo anche in aree agricole, sulla scorta della disciplina che verrà dettata dalla LR 39/2005 e delle indicazioni fornite dal PIT, **è ritenuta necessaria la specifica indicazione, da parte del Comune o dei Comuni interessati, di ambiti nel proprio strumento urbanistico (regolamento urbanistico in conformità con il PS)** .*

---



# P.I.E.R.

## 3.3.7 Energia da biomasse

- *“.....la produzione di energia sia elettrica che termica da biomasse agricole o forestali, **trova un limite intrinseco nell’esigenza primaria della sostenibilità generale e del rispetto delle caratteristiche proprie dell’agricoltura toscana e dell’attività forestale.** Di conseguenza il ricorso a biomasse ottenute attraverso processi di deforestazione od altri processi ambientalmente incompatibili, che determinano elevati quantitativi di energia grigia, risulta in netto contrasto con gli obiettivi della Regione Toscana...”*
- *“**incentivazione soprattutto per gli impianti di potenza inferiore ad un megawatt.**”*
- *“**...favorire lo sviluppo della cosiddetta filiera corta ed assicurare l’impiego di biomasse prodotte in loco**” (impianti per la produzione di energia elettrica, alimentati a biomasse e biogas derivanti da prodotti agricoli ottenuti entro un raggio di 70 chilometri dall’impianto che li utilizza per produrre energia)”*
- *“ **... Eventuali processi di certificazione potrebbero gantire l’adozione di criteri di gestione sostenibile volti a tutelare l’ambiente, le popolazioni locali, idonee tecniche colturali ecc..**”*
- *“**la destinazione della biomassa è ambientalmente più sostenibile se indirizzata verso lo sfruttamento termico in impianti di piccola taglia in quanto si assicura un più stretto rapporto tra il bacino di approvvigionamento della biomassa ed il suo luogo di utilizzo**” .*

## Procedimenti (LR 39/2005 modificata con LR 71/2009)

Fonte	Attività libera	DIA	AUT. UNICA	DIA ante LR 71/2009
Eolico	$\leq 5$ kW	$< 100$ kW	$\geq 100$ kW	$< 60$ kW
Solare fotovoltaico	$\leq 5$ kW e impianti integrati o seminintegrati sulle coperture	$< 200$ kW	$\geq 200$ kW	$< 20$ kW
Biomasse	$\leq 0,5$ MW termici	$< 200$ kW	$\geq 200$ kW	$< 200$ kW

Fonte	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ PROVINCIALE	VERIFICA DI ASSOGGETTABILITÀ REGIONALE	VIA REGIONALE
Eolico		$> 1$ MW	Se nel procedimento è necessaria la partecipaz- Ministero Beni Culturali
Solare fotovoltaico	$> 1$ MW	$> 10$ MW	
Biomasse	$> 50$ MW termici		$> 150$ MW termici

---

## LR 39/2005 (modificata con LR 71 del 23.11.2009)

### ■ Art. 3 ter

#### ■ Funzioni dei comuni

■ ...

■ 2. i comuni, anche in forma associata:

■ a) dettano disposizioni al fine di promuovere la produzione di energia diffusa...

■ b) esercitano le funzioni connesse alle DIA ...

■ c) svolgono le attività di vigilanza e applicazione delle sanzioni ...

■ d) adottano negli atti di governo del territorio e nei regolamenti edilizi prescrizioni concernenti l'efficienza energetica in edilizia ...

■ e) esercitano le funzioni con riferimento alle relazioni tecniche di rendimento energetico e con riferimento agli attestati di certificazione energetica ... \

---

## ■ Art. 8

### ■ Governo del territorio in funzione di attività energetiche

■ 1. Nel determinare i contenuti degli strumenti di pianificazione territoriale le amministrazioni competenti tengono conto specificamente:

- a) *dell'impatto delle loro previsioni in relazione ai fabbisogni energetici ...*
- b) *delle esigenze di localizzazione degli impianti di produzione, trasporto e distribuzione di energia individuati dal PIER*

■ ...

■ 3. I comuni nel rispetto del PIER:

- a) *dettano disposizioni al fine di promuovere la produzione di energia diffusa tramite microgenerazione a fonti rinnovabili o cogenerativa;*
- b) *adottano negli atti di governo del territorio e nei regolamenti edilizi prescrizioni concernenti l'efficienza energetica in edilizia;*

■ 4. Se i progetti degli impianti ... sono in contrasto con le prescrizioni degli strumenti di pianificazione territoriale, l'autorizzazione viene rilasciata qualora si pervenga ad una variante degli strumenti stessi anche attraverso l'accordo di pianificazione di cui all' articolo 21 della l.r. 1/2005.

---

# Piano Paesaggistico Regionale (art 34bis “Prescrizioni a tutela del paesaggio in funzione del Piano di Indirizzo Energetico Regionale”)

Gli strumenti della pianificazione territoriale dei comuni e gli atti di governo del territorio applicano le disposizioni del presente piano ... al fine della corretta localizzazione e realizzazione degli impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili (comma 4)

## **impianti eolici**

- Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio dei comuni possono disciplinare la localizzazione degli impianti eolici con altezza al rotore non superiore a venticinque metri in coerenza con gli obiettivi di qualità contenuti nelle “schede dei paesaggi e individuazione degli obiettivi di qualità” allegate al presente piano (comma 5)
  - Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio dei comuni, disciplinano l’installazione di aerogeneratori con altezza al rotore superiore a venticinque metri e di altre tipologie di impianti eolici di identica dimensione secondo criteri ... consentendone l’ubicazione unicamente al di fuori dei siti di interesse archeologico, degli ambiti di tutela dei monumenti e dei centri antichi, delle aree dichiarate di notevole interesse pubblico ... (comma 6)
  - Gli strumenti della pianificazione territoriale delle province ed i comuni definiscono i criteri con cui disciplinare la localizzazione e la realizzazione di nuovi impianti (eolici)... (comma 7)
-

---

# Piano Paesaggistico Regionale (art 34bis “Prescrizioni a tutela del paesaggio in funzione del Piano di Indirizzo Energetico Regionale”)

## Impianti fotovoltaici

- Gli strumenti della pianificazione territoriale, gli atti di governo del territorio, nonché gli atti regolamentari specifici dei comuni, disciplinano l'installazione di impianti solari termici e fotovoltaici ... (comma 8)
- Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio dei comuni disciplinano l'installazione a terra di impianti solari termici e fotovoltaici assicurando che:
  - *a) l'installazione abbia luogo in via prioritaria presso siti degradati o bonificati, laddove disponibili, o in zone a destinazione produttiva, commerciale o comunque correlata alla produzione o erogazione di servizi;*
  - *b) ove l'installazione sia prevista nel territorio rurale, ... sia comunque esclusa l'ubicazione all'interno degli ambiti di tutela di monumenti e di centri antichi, e delle aree dichiarate di notevole interesse pubblico ... (comma 10)*

## Impianti a Biomasse

- Gli strumenti della pianificazione territoriale e gli atti di governo del territorio dei comuni disciplinano l'installazione di impianti alimentati da biomasse prevedendone la collocazione in aree specificamente destinate .... (comma 11)
-

## ■ Strumentazione Urbanistica Comunale

- Per i tre Comuni della Val di Cornia, Campiglia Marittima, Piombino e Suvereto, che risultano dotati di **Piano Strutturale d'Area approvato nel corso del 2007;**
- **Il Piano strutturale ha delegato al Regolamento Urbanistico** il compito di disciplinare l'installazione di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili garantendo la salvaguardia dei valori paesaggistici, idrogeologici e di area protetta;
- In attesa della definitiva stesura del Regolamento Urbanistico, nell'ambito dell'Ufficio Urbanistica Comprensoriale, si è ritenuto di dover assumere alcune **scelte nell'esercizio della propria discrezionalità in materia di governo del territorio,** disciplinando l'installazione di tali impianti.  
A tal fine nel corso del 2008 i tre Comuni della Val di Cornia hanno adottato una  **Variante Normativa contenente criteri per la localizzazione degli impianti alimentati da fonti rinnovabili, nelle aree a destinazione agricola, con l'obiettivo di tutelare gli ambiti dei territori comunali di maggior pregio naturalistico e paesaggistico che potrebbero essere compromessi dalla installazione di impianti anche di notevoli dimensioni.**

---

## Il Regolamento Urbanistico:

disciplina della localizzazione di impianti alimentati da fonti rinnovabili

### IMPIANTI SEMPRE AMMESSI:

- impianti solari termici integrati sulle coperture su edifici e manufatti;
  - impianti solari fotovoltaici, sugli edifici e sui manufatti, integrati o parzialmente integrati sulle coperture, finalizzati all'autoconsumo, per uso domestico o per attività aziendale. (Con la sola esclusione dei centri storici).
  
  - impianti eolici con altezza fino a 1,5 metri e diametro fino a 1 metro, considerati di tipo "domestico" integrato, da installare sugli edifici e manufatti, negli spazi pertinenziali e nei giardini, nelle aree libere aziendali in territorio rurale aperto e nei tessuti residenziali ad esclusione di quelli storici, e negli ambiti a specializzazione funzionale produttiva, artigianale, direzionale, commerciale. ( Ad esclusione dei tessuti storici)
-



# Impianti fotovoltaici

- La realizzazione di **impianti fotovoltaici** è ammessa:
- nel **sistema insediativo** negli ambiti a specializzazione funzionale produttiva, portuale, artigianale, direzionale, commerciale, impianti tecnologici pubblici, preferibilmente integrati o parzialmente integrati sulle coperture di edifici industriali.
- nel **territorio rurale e aperto** è ammessa nel rispetto dei criteri generali e di quelli localizzativi e prestazionali riportati di seguito:
  - 1) **impianti finalizzati all'autoconsumo ed alla produzione di energia commisurata alle esigenze aziendali**
    - - sempre ammessi in tutte le sottozone
  - 2) **impianti connessi e complementari all'attività delle aziende agricole nonché gli impianti di piccole dimensioni fino 100 KW**
    - - ammessi solo nelle sottozone agricole E1 con esclusione
      - *delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004;*
      - *delle aree ANPIL, SIC e SIR e delle relative aree contigue*
      - *delle aree coltivate a vigneto e oliveto.*
  - 3) **impianti fotovoltaici non ricompresi nelle suddette categorie**
    - - ammessi ambiti estrattivi dismessi nel territorio aperto
    - - ammessi nelle sottozone agricole E1 a ridotta capacità produttiva, caratterizzate da fenomeni di ingressione del cuneo salino, nel rispetto dei seguenti ulteriori criteri localizzativi:
      - esclusione di aree per le quali sia necessario realizzare nuova viabilità di accesso;
      - localizzazione in aree contigue agli ambiti produttivi ed industriali o intercluse/contigue alla viabilità statale, regionale e di grande scorrimento ed alle infrastrutture ferroviarie.

# Impianti a biomasse

- 1) **impianti finalizzati all'autoconsumo ed alla produzione di energia commisurata alle esigenze aziendali**
- - sempre ammessi sia nel sistema insediativo che nel territorio rurale e aperto

- 2) **impianti connessi e complementari all'attività delle aziende agricole,**

- - ammessi solo nelle sottozone agricole E1 con esclusione in ogni caso:
  - delle aree sottoposte a vincolo paesaggistico ai sensi del D.Lgs. 42/2004;
  - delle aree ANPIL, SIC e SIR e delle relative aree contigue, così come definite dalla normativa e dalla pianificazione di settore vigente.

### 3) **impianti non ricompresi nelle suddette categorie**

#### - nell'ambito del **sistema insediativo**

- Ammessi nelle aree a destinazione industriale, portuale e produttiva. Sono comunque fatte salve le prescrizioni di seguito stabilite in merito alla provenienza dei materiali.

#### - nell'ambito del **territorio rurale e aperto**

- Ammessi in contiguità agli insediamenti produttivi artigianali e industriali nell'ambito dell'UTOE 8 e comunque solo se il ciclo energetico dell'impianto sia definibile a "filiera corta".
- *Per filiera corta s'intende l'utilizzo di risorse provenienti da un bacino di approvvigionamento compreso entro un raggio di 70 km dall'impianto. In alternativa all'approvvigionamento proveniente da "filiera corta" sono ammessi impianti alimentati da materiali per i quali sia garantita, mediante specifiche certificazioni, l'adozione di comportamenti etici e di gestione sostenibile volte a tutelare l'ambiente, le popolazioni locali, ecc. dei territori di provenienza.*

# Impianti eolici

- **1) impianti domestici finalizzati all'autoconsumo ed alla produzione di energia commisurata alle esigenze aziendali**
- - sempre ammessi sia nel territorio rurale e aperto che nel sistema insediativo ad esclusione dei tessuti S1, S2, S3 e S4
  
- **2) impianti fino alla potenza massima di 200 Kw (minieolico)**
- ammessi in tutte le sottozone agricole e negli ambiti produttivi e portuali del sistema insediativo, e comunque nel rispetto dei seguenti criteri localizzativi e prestazionali:
  - sia dimostrato il perseguimento degli obiettivi di qualità contenuti nelle schede del paesaggio del PIT;
  - siano esclusi impatti visivi negativi su beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004;
  - sia dimostrata la possibilità di connessione alla rete senza opere pregiudizievoli sul paesaggio;
  - sia esclusa l'interferenza con corridoi ecologici avifaunistici;
  - sia limitata temporalmente la necessità di realizzazione di nuova viabilità carrabile e siano previsti interventi di rimboschimento laddove necessario;
  
- Per tutti gli impianti eolici con altezza al rotore superiore a 25 mt. è comunque vietata la localizzazione all'interno dei siti di interesse archeologico, degli ambiti di tutela dei monumenti e dei centri antichi, delle aree dichiarate di notevole interesse pubblico di cui all'art. 136 del Codice dei Beni Culturali (D. Lgs. 42/2004).

# Impianti eolici

- 3) impianti con potenza superiore ai 200 kw ( macroeolico)

## **Ammessi nelle aree individuate dal RU**

### **ipotesi di criteri generali:**

- Preferenza per le aree della grande industria
- Tutela visiva e paesaggistica delle aree collinari di Campiglia e Suvereto
- Tutela visiva delle aree costiere
- Ventosità pari o superiore a circa 5 metri al secondo
  
- Dimostrazione del perseguimento degli obiettivi di qualità contenuti nelle schede del paesaggio del PIT;
- Esclusione impatti visivi negativi su beni vincolati ai sensi del D.Lgs. 42/2004;
- Dimostrazione della possibilità di connessione alla rete senza opere pregiudizievoli sul paesaggio;
- Esclusione dell'interferenza con corridoi ecologici avifaunistici;
- Limitazione temporale della necessità di realizzazione di nuova viabilità carrabile e interventi di rimboschimento laddove necessario;

# Criteri generali

- la connessione alla rete elettrica esistente deve avvenire con linee interrato, salvo che non sia dimostrata la reale impossibilità tecnica;
- nelle aree a rischio idraulico è prescritta la elaborazione di uno studio idrologico-idraulico di fattibilità che stabilisca eventuali opere e interventi necessari per la messa in sicurezza;
- per gli impianti fotovoltaici è prescritta la “trasparenza” idraulica;
- la stipula di un’apposita convenzione con l’Amministrazione comunale, per gli impianti soggetti ad autorizzazione unica ai sensi della normativa vigente, e di atto d’obbligo per gli impianti soggetti a D.I.A., al fine di disciplinare:
  - gli obblighi di ripristino e riqualificazione ambientale posti a carico dei soggetti attuatori;
  - le modalità di realizzazione dell’impianto e delle eventuali opere connesse sia in fase di realizzazione sia in fase di esercizio;
  - le eventuali opere di interesse pubblico da porre a carico dei soggetti attuatori.