

PAER

PIANO AMBIENTALE ED ENERGETICO REGIONALE

*Obiettivo A.3 Aumentare la percentuale di
energia proveniente da fonti rinnovabili*

A.3 allegato 7

**Aree non idonee Impianti di produzione di energia elettrica da fonte
geotermica**



REGIONE TOSCANA
2019

A.3 Allegato 7

Aree non idonee Impianti di produzione di energia elettrica da fonte geotermica

PARAGRAFO 1. Definizioni

Ai fini del presente allegato si applicano le definizioni specificate:

- a) Siti inseriti lista patrimonio UNESCO = si intendono i siti delimitati come riportato nella documentazione allegata alla relativa candidatura al World Heritage Committee e le relative buffer zone. I confini di tali aree verranno pubblicati, a puro titolo descrittivo, sullo sportello cartografico della Regione Toscana
- b) Le aree residenziali ed i centri storici, così come definiti dagli strumenti urbanistici comunali = sono tutte le aree a destinazione residenziale ed i centri storici individuati dallo strumento urbanistico comunale vigente; sono comunque assimilate a tali aree le zone classificate dallo stesso strumento urbanistico come A, B, C e F non a parco, secondo la classificazione di cui all'art. 2 del Decreto n.1444 del 2/04/1968
- c) Aree Agricole di Pregio = si intendono le aree a Denominazione di Origine Protetta (DOP) e le aree ad Indicazione Geografica Protetta (IGP), fatto salvo quanto indicato al Paragrafo 5
- d) Aree non idonee per Impianti di produzione di energia elettrica da fonte geotermica = la non idoneità si riferisce all'impianto nella sua complessiva filiera di estrazione (pozzo) ed utilizzo della risorsa (centrale); non si riferisce alle infrastrutture di collegamento quali linee elettriche, termodotti, strade. Inoltre, in considerazione del carattere della risorsa, le Aree Non Idonee non si applicano alle attività di ricerca mineraria, che non possono essere limitate.

PARAGRAFO 3. Eccezioni alle non idoneità individuate dalla tabella di cui al paragrafo 2

- (A) =
- Impianti localizzati nelle aree in cui sia stata già riscontrata la presenza della risorsa geotermica e nelle aree regionali già caratterizzate da attività legate alla produzione geotermoelettrica e comunque che rispondano ad elevati standard ambientali
 - Comuni interessati dai progetti geotermoelettrici ammessi in posizione utile agli incentivi di cui al D.M 23/06/2016.

Le aree non idonee sopra riportate non si applicano alle “piccole utilizzazioni locali” ex art. 10 dlgs 22/2010

PARAGRAFO 4 - Premessa

Gli impianti di produzione geotermoelettrica, come gli altri impianti alimentati da fonti rinnovabili, garantiscono un significativo contributo per il raggiungimento degli obiettivi e degli impegni nazionali, comunitari e internazionali in materia di energia e di ambiente.

Ai fini della promozione dell'energia da fonti rinnovabili, l'art. 12 del D. Lgs. 387/2003, come modificato dalla legge 24 dicembre 2007, n.244, ha introdotto la razionalizzazione e la semplificazione delle procedure autorizzatorie.

In applicazione di tali disposizioni, è stato emanato il decreto ministeriale 10 settembre 2010, recante *"Linee guida per il procedimento per l'autorizzazione alla costruzione e all'esercizio di impianti di produzione di elettricità da fonti rinnovabili nonché linee guida tecniche per gli impianti stessi"*.

Tale decreto sottolinea che *"occorre comunque salvaguardare i valori espressi dal paesaggio e direttamente tutelati dall'art. 9 della Costituzione e dalla Convenzione europea del paesaggio"*, assicurando *"l'equo e giusto contemperamento dei rilevanti interessi pubblici in questione, anche nell'ottica della semplificazione procedimentale e della certezza delle decisioni spettanti alle diverse amministrazioni coinvolte nella procedura autorizzatoria"*.

Da sottolineare che i vincoli localizzativi ricompresi nell'elenco di cui al DM 10/9/2010, non possono essere considerati preclusioni assolute alla realizzazione di un impianto geotermico; tali vincoli devono infatti essere messi in relazione a quanto stabilito negli strumenti di pianificazione territoriale della Regione Toscana soprattutto in riferimento sia ai criteri socioeconomici, paesaggistici e ambientali locali, sia alla tipologia degli impianti. In altri termini, con l'individuazione delle aree non idonee non viene esclusa in maniera assoluta la possibilità di agire, salvo segnalare che in quelle aree sarà relativamente più difficile ottenere le necessarie autorizzazioni.

In tale ottica, le norme di seguito richiamate costituiscono un riferimento vincolistico non assoluto ma riconducibile alle specifiche limitazioni o raccomandazioni in esse contenute.

Ai fini della predisposizione delle Aree Non Idonee, quindi, è stata individuata una commissione tecnica, rappresentativa delle competenze regionali relative agli aspetti del paesaggio, dell'agricoltura e dell'economia (IRPET) con il compito di verificare le proposte che 51 Amministrazioni Comunali hanno presentato, con particolare attenzione all'esame della correttezza delle indicazioni fornite rispetto alla vincolistica indicata dal DM 10/9/2010.

PARAGRAFO 5. Motivazioni della non idoneità delle aree di cui al paragrafo 2 alla realizzazione di determinate tipologie di impianti di produzione di energia elettrica da fonte geotermica, in quanto confliggenti con gli obiettivi di protezione delle aree

TIPO AREA	Siti inseriti nella lista patrimonio UNESCO
MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<i>I siti italiani UNESCO, sono, per la loro unicità, punte di eccellenza del patrimonio culturale, paesaggistico e naturale italiano e della sua rappresentazione a livello internazionale: si presuppone quindi che siano incompatibili con l'inserimento di qualunque elemento che ne alteri le caratteristiche peculiari percettive ed ambientali.</i>	

TIPO AREA	Aree e beni immobili di notevole interesse culturale come individuati ai sensi degli artt. 10 e 11 del D.Lgs 42/04
MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<i>Sono beni culturali le cose immobili e mobili appartenenti allo Stato, alle regioni, agli altri enti pubblici territoriali, nonché ad ogni altro ente ed istituto pubblico e a persone giuridiche private senza fine di lucro, che presentano interesse artistico, storico, archeologico o etnoantropologico.</i>	
<i>Si presuppone la conservazione totale dell'integrità di tali beni, i quali quindi risultano incompatibili con l'installazione di qualunque tipologia degli impianti in oggetto. I beni culturali, infatti, non possono essere distrutti, danneggiati o adibiti ad un uso non compatibile con il loro carattere storico artistico oppure tali da recare pregiudizio alla loro conservazione.</i>	

TIPO AREA	Immobili e aree dichiarati di notevole interesse pubblico - art.136 d.lgs. 42/2004
MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<i>Le zone considerate "di notevole interesse pubblico" presentano degli aspetti e caratteri che costituiscono "rappresentazione materiale e visibile dell'identità nazionale": tali caratteri non sono riferibili solamente alle bellezze panoramiche ma all'articolazione del territorio nel suo complesso. Per non alterarne l'assetto globale si ritengono dunque compatibili solo impianti di piccola taglia, da collocarsi nelle aree in cui sia stata già riscontrata la presenza della risorsa geotermica e nelle aree regionali già caratterizzate da attività legate alla produzione geotermoelettrica e comunque che rispondano ad elevati standard ambientali</i>	

TIPO AREA	Le aree residenziali e i centri storici, così come definiti dagli strumenti urbanistici comunali
MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<i>I centri storici presentano caratteri identitari storici e percettivi che rendono l'installazione di impianti industriali critica. Ma in generale tutte le aree residenziali per definizione non si prestano ad ospitare impianti tecnologici se non di dimensione ben limitata, possibile per altre tipologie di fonti rinnovabili, ma non riscontrabile nella produzione di energia elettrica da fonte geotermica, che quindi si rivela inadatta per tali aree.</i>	

TIPO AREA	Le aree commerciali e a servizi, così come definite dagli strumenti urbanistici comunali
MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<i>Gli strumenti della pianificazione territoriale prevedono criteri per la individuazione degli ambiti urbani caratterizzati dalla presenza di attività commerciali e servizi. L'obiettivo prioritario è quello di tutelare la specifica vocazione dell'area; possono essere definite alcune localizzazioni idonee ad ospitare impianti di piccola taglia, da collocarsi nelle aree in cui sia stata già riscontrata la presenza della risorsa geotermica e nelle aree regionali già caratterizzate da attività legate alla produzione geotermoelettrica e comunque che rispondano ad elevati standard ambientali</i>	

TIPO AREA	I Comuni tenuti all'elaborazione ed approvazione dei PAC (Piani di Azione Comunale) individuati dalla Giunta Regionale ai sensi della L.R. 9/2010 e delle DGR 1182/2015 e 814/2015
MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<p><i>I Comuni in cui sono presenti le cosiddette "aree di superamento" ovvero porzioni del territorio regionale rappresentate territorialmente da stazioni della rete regionale di rilevamento in cui è stato rilevato almeno un superamento del valore limite o del valore obiettivo negli ultimi cinque anni per una o più sostanze inquinanti, sono tenuti all'adozione di un Piano di Azione Comunale (PAC), contenente gli interventi di tipo strutturale aventi carattere permanente e finalizzati al miglioramento nonché al mantenimento della qualità dell'aria ambiente attraverso la riduzione delle emissioni antropiche nell'atmosfera.</i></p> <p><i>In tale Comuni possono tuttavia essere definite alcune localizzazioni idonee ad ospitare impianti di piccola taglia, da collocarsi nelle aree in cui sia stata già riscontrata la presenza della risorsa geotermica e nelle aree regionali già caratterizzate da attività legate alla produzione geotermoelettrica e comunque che rispondano ad elevati standard ambientali.</i></p>	

TIPO AREA	I Parchi e le Riserve Nazionali o Regionali - d.lgs. 42/04 art.142 comma 1 let. f)
MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<p><i>Le zone A ai sensi dell'art. 12 della Legge 394 del 1991, non sono assolutamente idonee ad ospitare impianti tecnologici in quanto sono individuate come riserve integrali nelle quali l'ambiente naturale deve essere conservato nella sua integrità. Analogamente non risultano assolutamente idonee le zone B che sono definite come riserve generali orientate, nelle quali è vietato costruire nuove opere edilizie, ampliare le costruzioni esistenti, eseguire opere di trasformazione del territorio. Le zone C vengono definite come aree di protezione nelle quali, in armonia con le finalità istitutive ed in conformità ai criteri generali fissati dall'Ente parco, possono continuare, secondo gli usi tradizionali ovvero secondo metodi di agricoltura biologica, le attività agro-silvo-pastorali nonché di pesca e raccolta di prodotti naturali, ed è incoraggiata anche la produzione artigianale di qualità, mentre le zone D sono designate quali aree di promozione economica e sociale facenti parte del medesimo ecosistema, più estesamente modificate dai processi di antropizzazione, nelle quali sono consentite attività compatibili con le finalità istitutive del parco e finalizzate al miglioramento della vita socio-culturale delle collettività locali e al miglior godimento del parco da parte dei visitatori. Le riserve naturali regionali sono territori che, per la presenza di particolari specie di flora o di fauna, o di particolari ecosistemi o emergenze geologiche e geomorfologiche naturalisticamente rilevanti, devono essere organizzati in modo da garantire la conservazione dei valori naturalistici e paesaggistici anche legati alla permanenza di paesaggi agricoli e pascolivi.</i></p> <p><i>La realizzazione di impianti di produzione di energia elettrica da fonte geotermica è quindi in linea di massima configgente con tali tutele, ma l'elevata estensione ed eterogeneità ambientale dei territori in questione con presenza anche di più attività antropiche, possono rendere alcune localizzazioni delle zone C e D idonee ad ospitare impianti di piccola taglia, da collocarsi nelle aree in cui sia stata già riscontrata la presenza della risorsa geotermica e nelle aree regionali già caratterizzate da attività legate alla produzione geotermoelettrica e comunque che rispondano ad elevati standard ambientali</i></p>	

TIPO AREA	Sistema regionale della biodiversità Siti appartenenti alla rete ecologica europea L.R. 30/15 (ZSC+ZPS+pSIC)
MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<p>Con la LR 19 marzo 2015, n. 30 "Norme per la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale.. " la Regione Toscana "detta disposizioni per la conservazione, la valorizzazione e la promozione del patrimonio naturalistico-ambientale regionale, di cui è riconosciuto il valore per le generazioni presenti e future e di cui devono essere assicurate le condizioni di riproduzione, la sostenibilità degli usi e la durevolezza. Il patrimonio è costituito oltre che dal sistema delle aree naturali protette, dal sistema regionale della biodiversità costituito da:</p> <ul style="list-style-type: none"> - siti appartenenti alla rete ecologica europea, denominata "Rete Natura 2000" istituiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna e della Direttiva 2009/147/CE, concernente la conservazione degli uccelli selvatici, in attuazione del DPR 8settembre 1997, n. 357 (Regolamento recante attuazione della Direttiva 92/43/CEE); - proposti siti di importanza comunitaria (pSIC); - aree di collegamento ecologico funzionale...; - zone umide di importanza internazionale riconosciute ai sensi della Convenzione Ramsar <p>In tali aree possono essere definite alcune localizzazioni idonee ad ospitare impianti di piccola taglia, da collocarsi nelle aree in cui sia stata già riscontrata la presenza della risorsa geotermica e nelle aree regionali già caratterizzate da attività legate alla produzione geotermoelettrica e comunque che rispondano ad elevati standard ambientali.</p>	

TIPO AREA	Aree naturali protette di interesse locale ANPIL l.r. 30/2015 art.113
MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<p>Si ricerca che per la l.r. 30/2015 art.2 le aree locali (ANPIL) non fanno più parte del sistema regionale delle aree naturali protette. Ma risultano, sempre ai sensi della richiamata l.r. 30/2015, ancora esistenti (art.113), continuando pertanto ad applicare la disciplina della l.r. 49/1995 fino a quando il territorio non sarà riclassificato, in coerenza col regolamento ANPIL medesimo. Inoltre la Direttiva comunitaria 79/409/CEE (zone di protezione speciale) è stata integrata con la direttiva 2009/147/CE.</p> <p>Possono essere definite alcune localizzazioni idonee ad ospitare impianti di piccola taglia, da collocarsi nelle aree in cui sia stata già riscontrata la presenza della risorsa geotermica e nelle aree regionali già caratterizzate da attività legate alla produzione geotermoelettrica e comunque che rispondano ad elevati standard ambientali</p>	

TIPO AREA	I territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia - d.lgs. 42/04 art.142 comma 1 let. a)
MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<p>La fascia di profondità 300 m a partire dalla linea di costa è caratterizzata da una molteplicità e complessità dei sistemi di beni paesaggistici, di grande valore che merita di essere conservata e valorizzata: in questa ottica la realizzazione di impianti geotermoelettrici, intesa come ulteriore trasformazione e artificializzazione della fascia costiera, potrebbe comprometterne il valore per cui, in generale, la realizzazione di tale tipologia di impianti è considerata incompatibile con il territorio.</p>	

TIPO AREA	I territori contermini ai laghi, ai fiumi, ai torrenti, ai corsi d'acqua d.lgs. 42/04 art.142 comma 1 let. b) e c)
MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<p>Le categorie di beni individuate rappresentano elementi del territorio di particolare rilevanza ambientale e paesaggistica ; l'inserimento di impianti geotermici rischia di compromettere la valenza paesaggistico ambientale e percettiva delle categorie di beni individuati</p>	

TIPO AREA	Le aree eccedenti 1.200 metri sul livello del mare - d.lgs. 42/04 art.142 comma 1 let. d)
------------------	--

MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<i>Le aree montane sopra i 1200 m sono tutelate in virtù dei forti elementi di naturalità in esse presenti. La realizzazione di impianti geotermoelettrici, intesa come trasformazione e artificializzazione della fascia montana, potrebbe compromettere i caratteri storico-identitari e percettivi dei paesaggi montani contrastando con gli obiettivi di connessione e conservazione degli elementi di naturalità e di miglioramento della qualità ambientale e percettiva dei paesaggi montani.</i>	

TIPO AREA	I circhi glaciali - d.lgs. 42/04 art.142 comma 1 let. e)
------------------	---

MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<i>I circhi glaciali, delimitati e rappresentati nella carta geologica regionale, sono territori caratterizzati da condizioni geomorfologiche uniche e quindi non si dimostrano idonei all'installazione di nessun tipo di impianto.</i>	

TIPO AREA	I territori coperti da foreste e boschi, anche se percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento - d.lgs. 42/04 art.142 comma 1 let. g)
------------------	---

MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<i>Le categorie di beni individuate rappresentano elementi del territorio di particolare rilevanza ambientale e paesaggistica ; l'inserimento di impianti geotermici rischia di compromettere la valenza paesaggistico ambientale e percettiva delle categorie di beni individuati. Possono tuttavia essere definite alcune localizzazioni idonee ad ospitare impianti di piccola taglia, da collocarsi nelle aree in cui sia stata già riscontrata la presenza della risorsa geotermica e nelle aree regionali già caratterizzate da attività legate alla produzione geotermoelettrica e comunque che rispondano ad elevati standard ambientali</i>	

TIPO AREA	Zone umide di Importanza internazionale ai sensi convenzione di Ramsar - l.r. 30/2015 art. 8 (altresì vincolate ai sensi del d.lgs. 42/04 art.142 comma 1 let. i))
------------------	--

MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<i>La Convenzione di Ramsar è il primo vero trattato intergovernativo con scopo globale, nella sua accezione più moderna, riguardante la conservazione e la gestione degli ecosistemi naturali. Tali zone non risultano idonee ad alcun tipo di impianto per gli obbiettivi di protezione legati all'applicazione della stessa convenzione; gli Stati aderenti, infatti, si impegnano a promuovere la conservazione e, quando possibile, l'uso prudente delle zone umide riconosciute a livello internazionale e ricomprese nell'apposita lista.</i>	

TIPO AREA	Zone di interesse archeologico - d.lgs. 42/04 art.142 comma 1 let. m)
------------------	--

MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<i>Nelle zone di interesse archeologico l'obiettivo principale è quello della conservazione e della valorizzazione dell'assetto dei luoghi in quanto in dette zone i resti archeologici emersi e/o sepolti presentano una relazione con il paesaggio tale da formare un contesto inscindibile. Possono tuttavia essere definite alcune localizzazioni idonee ad ospitare impianti di piccola taglia, da collocarsi nelle aree in cui sia stata già riscontrata la presenza della risorsa geotermica e nelle aree regionali già caratterizzate da attività legate alla produzione geotermoelettrica e comunque che rispondano ad elevati standard ambientali</i>	

TIPO AREA	Aree Agricole di Pregio di cui al paragrafo 5
MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<p><i>Obiettivo prioritario, nelle Aree Agricole di Pregio, è quello di tutelare la specifica vocazione produttiva agricola e risulta pertanto incompatibile l'installazione di impianti che comporti significativo espanto delle colture.</i></p> <p><i>Nello specifico, la Denominazione di Origine Protetta - DOP e la Indicazione Geografica Protetta - IGP sono due marchi collettivi pubblici, di rilevanza comunitaria che identificano un prodotto agricolo o alimentare per la sua origine geografica, e sono stati istituiti ai sensi del Reg. CE 510/06 (ex Reg. CE n. 2081/92), che stabilisce le norme relative alla "protezione delle denominazioni di origine e delle indicazioni geografiche dei prodotti agricoli ed alimentari". Le DOP e le IGP, quindi, permettono di valorizzare le produzioni agroalimentari, legate a uno specifico territorio, con una procedura univoca, omogenea, valida e utilizzabile da tutti gli Stati membri dell'Unione Europea.</i></p> <p><i>Possono tuttavia essere definite alcune localizzazioni idonee ad ospitare impianti, da collocarsi nelle aree dei comuni già sede di attività legata alla produzione geotermoelettrica e comunque che rispondano ad elevati standard ambientali</i></p> <p><i>E' inoltre possibile identificare alcune zone nelle quali il relativo minor pregio agricolo permette comunque la realizzazione di impianti geotermoelettrici (rif. Paragrafo 5)</i></p>	

TIPO AREA	Zone all'interno di coni visuali
MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<p><i>Si tratta di aree le cui relazioni visive identificano un paesaggio e rendono riconoscibili i suoi elementi caratterizzanti. Comprendono coni visuali da tutelare o fulcri visivi (riferimenti visivi emergenti) da valorizzare. Al loro interno è prioritaria la minimizzazione delle interferenze visive. Possono tuttavia essere definite alcune localizzazioni idonee ad ospitare impianti nelle aree in cui sia stata già riscontrata la presenza della risorsa geotermica e nelle aree regionali già caratterizzate da attività legate alla produzione geotermoelettrica e comunque che rispondano ad elevati standard ambientali</i></p>	

TIPO AREA	Zone con dissesto e/o rischio idrogeologico
MOTIVAZIONI DELLE NON IDONEITA'	
<p><i>le aree caratterizzate da situazioni di dissesto e/o rischio idrogeologico, perimetrare nei Piani di Assetto Idrogeologico (P.A.I.) adottati dalle competenti Autorità di Bacino ai sensi del D.L. n. 180/1998 e s.m.i., non sono ritenute idonee alla realizzazione di impianti geotermici; possono tuttavia essere definite alcune localizzazioni idonee ad ospitare impianti, che dovranno essere realizzati nel rispetto di quanto stabilito dalla normativa nazionale e regionale in materia di difesa del suolo e di indagini geologiche. L'impianto, con relative opere annesse, non dovrà indurre impatti negativi sulle dinamiche geomorfologiche e sulla idrologia del versante, nonché sul regime idraulico. Le modalità realizzative dovranno essere individuate in relazione alle condizioni geomorfologiche ed idrauliche delle aree interessate, adottando, ove necessario, accorgimenti tecnici e costruttivi finalizzati alla riduzione delle condizioni di rischio e/o di esposizione al medesimo</i></p>	

PARAGRAFO 5. Aree Agricole di Pregio

I Comuni devono proporre alla Regione Toscana una planimetria del proprio territorio recante la riduzione delle aree in questione, identificando zone delimitate che, sulla base di specifiche caratteristiche, possono essere considerate di minor pregio e pertanto non confliggenti con la realizzazione di impianti geotermoelettrici a media o ad alta entalpia.

I Comuni che nel percorso di definizione delle aree non idonee per l'installazione di impianti di produzione di energia geotermica, in attuazione della Delibera di Giunta regionale n. 516 del 15/5/2017, hanno già proposto alla Regione Toscana una planimetria del proprio territorio recante l'identificazione delle Aree Agricole di Pregio possono, mediante comunicazione alla struttura regionale competente, confermare gli atti già inviati ai fini di quanto disposto al periodo precedente.

Rimane comunque ferma la necessità di una rideterminazione da parte dei Comuni nei casi in cui la non idoneità sia stata estesa ad aree che non possono essere incluse fra quelle non idonee, come ad esempio le aree industriali ed artigianali, individuate dagli strumenti urbanistici vigenti, nelle quali non può essere esclusa a priori la realizzazione dell'impianto almeno per quanto riguarda la tipologia di impianti a media entalpia (ciclo binario).