

§ 63. - D.P.R. 27 maggio 1991 n. 395. Approvazione del regolamento di attuazione della L. 9 dicembre 1986 n. 896, recante disciplina della ricerca e della coltivazione delle risorse geotermiche (estratto).

TITOLO I GENERALITÀ

CAPO I DEFINIZIONI E COMPETENZE

Art. 1. (Definizioni). Ai sensi della L. 9 dicembre 1986 n. 896 recante disciplina della ricerca e della coltivazione delle risorse geotermiche, di seguito denominata "legge", e del presente regolamento si intende per:

- a) "risorse geotermiche" l'energia termica derivante dal calore terrestre estraibile mediante fluidi geotermici;
- b) "fluidi geotermici" i fluidi, con eventuali sostanze associate, derivanti da processi naturali di accumulo e riscaldamento e che vengono estratti sotto forma di vapore, acqua calda, salamoia e gas caldi, ovvero derivanti da processi artificiali conseguenti all'immissioni di fluidi nel sottosuolo;
- c) "sostanze associate" le sostanze minerali, esclusi gli idrocarburi liquidi e gassosi, che si trovino in soluzione o in altra forma insieme ai fluidi geotermici;
- d) "usi energetici" l'utilizzazione dei fluidi geotermici per la produzione di energia elettrica, nonché di calore per usi industriali, agricoli o civili mediante la realizzazione di un progetto geotermico;
- e) "progetto geotermico" un progetto finalizzato alla realizzazione di un obiettivo energetico, comprendente l'insieme di attività opere ed impianti necessari per la produzione e l'utilizzazione di energia contenuta nel fluido geotermico;
- f) "ricerca" l'insieme delle operazioni volte all'ascertamento dell'esistenza e della consistenza delle risorse geotermiche, nonché delle possibilità tecnico-economiche di utilizzazione dei fluidi geotermici, come ad esempio l'esecuzione di rilievi geologici, geochemica e geofisici, di pozzi esplorativi e di delimitazione, di prove di produzione anche prolungate, nonché di prove di stimolazione e di acidificazione e di utilizzazione pratica dei fluidi geotermici e delle sostanze associate, da eseguire anche mediante impianti pilota, per uso prevalentemente energetico. Le prove sono comprensive dello smaltimento in superficie o nel sottosuolo dei fluidi geotermici;
- g) "coltivazione" l'insieme delle operazioni necessarie alla produzione industriale dei fluidi geotermici, comprendente in particolare l'esecuzione di pozzi destinati alla produzione, la realizzazione degli impianti e delle infrastrutture necessarie, la produzione dei fluidi stesse, il loro trattamento ed il loro smaltimento in superficie e in sottosuolo, il monitoraggio degli effetti, della produzione e dello smaltimento;
- h) "iniezione" l'immissione nel sottosuolo in tutto o in parte, di fluidi allo scopo di estrarne calore;
- i) "reiniezione" la reimmissione nel sottosuolo, di fluidi geotermici dopo la loro utilizzazione.

Art. 2. (Competenze). Le funzioni amministrative, compresa quella di vigilanza sull'applicazione delle norme di polizia mineraria, sono di competenza del Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato - Direzione generale delle miniere - Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e la geotermia, che le esercita tramite le proprie Sezioni periferiche.

Nel caso di concessioni per risorse geotermiche di interessi locale ricadenti in parte su terraferma ed in parte su area marina le funzioni sopra specificate spettano comunque all'autorità statale.

TITOLO II PERMESSO DI RICERCA

CAPO I RILASCIO DEL PERMESSO DI RICERCA

Art. 6. (Domanda di permesso di ricerca). La domanda di permesso di ricerca redatta in carta legale, deve essere presentata in duplice copia al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato - Direzione generale delle miniere - Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e la geotermia; copia dell'istanza deve essere trasmessa alla Sezione competente per territorio, unitamente ad una copia dei documenti di cui ai punti b), f), g), ed h) del successivo art. 7, comma 1,

La domanda deve contenere le seguenti indicazioni:

- a) generalità del richiedente. Nel caso che la domanda sia presentata da una società, la ragione sociale quale risulta dall'atto costitutivo nonché le generalità del rappresentante legale;
- b) il domicilio del richiedente o la sede sociale della società ovvero, per le società estere, il domicilio legale dal rappresentante;
- c) il codice fiscale;
- d) le province ed comuni in cui ricade l'area richiesta, ed un nominativo convenzionale corrispondente ad un toponimo compreso nell'area del permesso;
- e) le coordinate geografiche dei vertici dell'area richiesta, riferite al meridiano di Monte Mario per le aree ricadenti in terra ed al meridiano di Greenwich per le aree ricadenti in mare, espresse in gradi ed in minuti primi la descrizione degli eventuali punti di intersezione del perimetro del permesso con la frontiera dello Stato o con la linea costiera o con il perimetro del territorio di esclusiva dell'ENEL di cui all'art. 3, comma 6, della legge, ovvero le coordinate geografiche dei punti di intersezione con la linea che segna il limite esterno della piattaforma continentale italiana o il perimetro di permessi di ricerca e di concessioni di coltivazione già accordati e confermati ai sensi del presente regolamento, espresse in gradi, minuti primi e frazioni decimali di primi;
- f) la superficie dell'area richiesta espressa in kmq.

Art. 7. (Documentazione). Alla domanda devono essere allegati i seguenti documenti:

- a) la certificazione attestante la nazionalità del richiedente o, se trattasi di società, la copia dell'atto costitutivo e dello statuto della medesima, nonché il

certificato della competente Cancelleria attestante la rappresentanza legale. In caso di soggetto straniero, la certificazione anzidetta o la copia legale dell'atto costitutivo e dello statuto della società debbono essere muniti, in calce, della dichiarazione di conferma della Rappresentanza italiana nel paese d'origine del richiedente;

b) due esemplari, firmati e bollati, del piano topografico dell'area richiesta, redatto su fogli originali della carta d'Italia edita dall'Istituto geografico militare (I.G.M.) alla scala 1:100.000, nei quali siano evidenziati, con linea nera, i limiti dell'area richiesta. In "legenda" saranno indicati le generalità del richiedente, la denominazione convenzionale del permesso richiesto, le coordinate geografiche dei vertici e degli eventuali punti di intersezione, nonché l'estensione dell'area richiesta.

Non sono ammesse riproduzioni fotoaerografiche del piano topografico e coloriture di qualsiasi sorta del perimetro o dell'area richiesta;

c) un esemplare bollato degli stessi fogli I.G.M., di cui alla lettera b), privi di qualsiasi indicazione e piegatura, per la compilazione - a cura dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e la geotermia - della planimetria da pubblicare nel Bollettino ufficiale degli idrocarburi e della geotermia insieme ad un estratto della domanda di permesso;

d) per le domande intese ad ottenere permessi di ricerca ricadenti interamente in mare, gli esemplari di cui al punto b) saranno redatti sulla carta nautica dell'Istituto idrografico della marina, alla scala 1:250.000;

e) per le domande intese ad ottenere permessi di ricerca su aree adiacenti di terra e di mare, gli esemplari di cui al punto b) saranno redatti utilizzando la cartografia ufficiale esistente più idonea ad evidenziare i limiti dell'area richiesta;

f) il programma dei lavori in triplice copia in carta legale corredata ciascuno da una relazione tecnica;

g) una relazione della quale risultino le esperienze già acquisite dal richiedente nelle attività minerarie ed in particolare nel settore geotermico;

h) lo studio di cui all'art. 4, comma 1, della legge (1) in 5 copie, di cui una bollata, unitamente ad una copia per ciascuna regione e comune interessati dall'area richiesta.

Qualora il permesso di ricerca sia richiesto da più soggetti in con titolarità ai sensi dell'art. 3, comma 5, della legge, nell'istanza che deve essere presentata da rappresentante unico e sottoscritta dagli altri contitolari, devono essere indicate le quote di partecipazione di ciascun richiedente. I documenti di cui ai punti f) ed h) del comma 1 devono essere sottoscritti da tutti i richiedenti.

Il richiedente è dispensato dal produrre i documenti di cui al comma 1, lettera g), qualora sia già titolare di permessi di ricerca o di concessioni di coltivazione in campo geotermico, ovvero li abbia già inviati a corredo in precedenti domande di permesso di ricerca. Nei casi suddetti, il richiedente deve farne esplicita menzione nell'istanza.

(1) Art. 4, comma 1 della legge n. 896/1986: "1. La domanda di permesso di ricerca deve essere presentata al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato insieme al programma dei lavori che si intendono eseguire e dei relativi costi e tempi di esecuzione. Ad essa deve essere unito uno studio di valutazione di

massima delle eventuali modifiche ambientali con riferimento all'entità e alla tipologia dei lavori programmati nonché delle opere di recupero ambientale che si intendono eseguire".

Art. 8. (Programma di lavoro). La domanda di permesso di ricerca è corredata da una relazione tecnica, con eventuale documentazione illustrativa, sugli aspetti geografici e geologico-strutturali specifici dell'area richiesta evidenziando eventualmente l'esistenza delle condizioni previste dall'art. 4, comma 3, della legge (1), e cui temi di ricerca che si intendono sviluppare, con eventuale riferimento ai lavori già eseguiti ed alle esperienze già acquisite.

Il programma di lavoro deve contenere la descrizione dell'insieme degli studi e delle operazioni che il richiedente intende svolgere per l'accertamento dell'esistenza, la delimitazione e la valutazione delle unità geostrutturali capaci di fornire fluidi geotermici, nonché delle possibilità tecnico-economiche di utilizzazione di relativi fluidi. Tali operazioni consistono normalmente nell'esecuzione di rilievi geologici, geofisici e geochimica, di pozzi di gradiente, di pozzi esplorativi e di verifica, di prove di produzione anche prolungate e di utilizzazione pratica dei fluidi geotermici, da eseguire anche mediante impianti pilota. Le operazioni in programma devono essere descritte nella maniera più dettagliata possibile in relazione alle conoscenze già disponibili per l'area oggetto dell'istanza e per le zone adiacenti, agli obiettivi minerari perseguiti, all'estensione dell'area richiesta ed alla conformazione del territorio o dei fondi marini interessati.

Il programma di lavoro deve comprendere, per ciascuna attività operativa proposta, l'indicazione dei mezzi e delle tecniche da utilizzare, nonché la previsione degli impegni di spesa e dei relativi tempi di esecuzione anche in relazione alla durata richiesta per il permesso.

(1) Art. 4, comma 3 della legge n. 896/1986: "3. Se il permesso di ricerca riguarda un'area caratterizzata da particolari condizioni di instabilità geostrutturali, come tale classificata con decreto del presidente della Regione interessata, si applicano le procedure previste dal successivo art. 11".

Art. 9. (Area del permesso di ricerca). L'area del permesso di ricerca deve essere continua e compatta e deve essere delimitata da archi di meridiano e di parallelo di lunghezza pari ad un minuto primo o ad un multiplo di esso, salvo per il lato che eventualmente coincida con la frontiera dello Stato, o con la linea esterna della piattaforma continentale, o con il perimetro del territorio di esclusiva dell'ENEL, o con il perimetro dei permessi di ricerca e delle concessioni di coltivazione già accordati.

La distanza tra i vertici estremi del permesso non deve essere superiore a quattro volte la lunghezza media dell'area, intesa come altezza del rettangolo equivalente avente per base tale distanza.

Art. 11. (Studio delle modifiche ambientali relative al permesso di ricerca in mare). Nel caso in cui la domanda di permesso di ricerca si riferisca ad aree ricadenti in mare lo studio di valutazione di massima delle eventuali modifiche ambientali, di cui all'art. 4, comma 1, della legge, deve contenere, unitamente ad una sintesi del programma di lavoro di cui all'art. 8:

- a) una relazione descrittiva, con l'indicazione su cartografia dell'Istituto idrografico della marina in scala adeguata, delle caratteristiche geomorfologiche e batimetriche del fondo marino, delle caratteristiche chimico-fisiche, biologiche ed oceanologiche dell'area marina interessata dalla ricerca, dei dati storici meteomarini, delle utilizzazioni del mezzo marino e, nel caso di aree marine in prossimità di coste, delle caratteristiche paesistiche esistenti, nonché degli eventuali vincoli gravanti sull'area richiesta imposti in base a leggi vigenti;
- b) gli schemi di massima delle modalità di esecuzione dei lavori geofisici e dei pozzi in aree soggette a vincoli, con riferimento alla tipologia dei lavori ed al tipo di vincolo;
- c) la definizione di massima del tipo e della quantità dei rifiuti, degli scarichi e delle immissioni previsti, eventualmente risultanti dalle attività in programma;
- d) la previsione di massima delle modifiche ambientali rilevanti e l'individuazione degli impatti che si potranno eventualmente produrre in relazione all'entità ed alla tipologia dei lavori programmati e con particolare riferimento alla fauna ed alla flora marina, agli ecosistemi marini, al fondo ed al sottofondo marino, al corpo idrico, alle condizioni meteomarine, al paesaggio, compresi i beni materiali e culturali e l'archeologia subacquea;
- e) la descrizione delle misure di monitoraggio previste;
- f) una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e, se possibile, compensare gli eventuali effetti negativi rilevanti sull'ambiente derivanti dai lavori in programma nel rispetto delle norme previste dalla L. 31 dicembre 1982 n. 979 sulla difesa del mare;
- g) uno studio di massima delle eventuali opere di recupero ambientale conseguenti ai lavori di ricerca e comprendenti in particolare la rimozione delle installazioni emergenti dal fondo marino a seguito della chiusura mineraria dei pozzi.

Art. 12. (*Permesso di ricerca su area adiacente di terra e di mare*). Nel caso in cui la domanda di permesso di ricerca copra aree adiacenti di terra e di mare lo studio di valutazione di massima delle eventuali modifiche ambientali, di cui all'art. 4, comma 1, della legge, dovrà essere redatto conformemente all'art. 10 per la parte ricadente in terra ed all'art. 11 per la parte ricadente in mare.

Art. 13. (*Minimizzazione dell'impatto ambientale*). Ai fini dell'impatto ambientale il programma dei lavori di ricerca deve essere studiato in modo tale da minimizzare per quanto possibile la superficie da interessare con gli impianti ed a curare l'inserimento nell'ambiente delle infrastrutture e delle installazioni necessarie.

CAPO II

ESERCIZIO DEL PERMESSO DI RICERCA E CONDOTTA DEI LAVORI

Art. 14. (*Esercizio del permesso di ricerca*). Il titolare del permesso di ricerca è tenuto ad eseguire il programma di lavoro secondo le regole della buona

tecnica, iniziando le indagini geologiche, geofisiche e geochimiche e le operazioni di perforazione entro i termini stabiliti nel decreto di rilascio del permesso. Il titolare deve prendere ogni idonea misura per proteggere l'ambiente da effetti nocivi eventualmente risultanti dalle attività che è autorizzato a condurre.

Per l'esecuzione dei lavori di ricerca nell'ambito del permesso, il titolare può avvalersi anche dell'opera di imprese specializzate dandone comunicazione alla Sezione competente prima dell'inizio dei lavori. Il permissionario è responsabile nei confronti della Pubblica Amministrazione dell'opera delle imprese specializzate di cui sopra.

Il titolare del permesso di ricerca ricadente, in tutto o in parte, in area marina deve poter disporre di apparecchiature affidabili per la localizzazione, con sistema ottico o con radiolocalizzazione, dei limiti in mare del permesso.

Nei casi di contestazione sulla ubicazione dei limiti in terraferma o qualora l'ingegnere capo della Sezione competente lo reputi necessario, il titolare del permesso è tenuto ad effettuare, sotto il controllo dello stesso Ingegnere capo ed in contraddittorio con i titolari di eventuali concessioni o permessi limitrofi, la ricognizione topografica sul terreno di parte o di tutto il perimetro del permesso, sia preliminarmente che nel corso della vigenza del permesso, con l'eventuale apposizione di piastrelli in muratura nei vertici. A conclusione dell'operazione suddetta, eseguita a spese dei titolari, è redatto apposito verbale firmato da tutti gli intervenuti e vistato dall'Ingegnere capo. Il verbale ha valore di atto di verifica dei confini, sia nei confronti dell'Amministrazione, sia del titolare del permesso e dei terzi interessati.

Art. 15. (*Autorizzazione ai rilievi geofisici*). Il titolare del permesso prima di dare inizio alle indagini geofisiche di cui all'articolo precedente deve presentare, per l'approvazione, il programma esecutivo alla Sezione competente, specificando quali rilievi intende svolgere, con quali mezzi, su quale parte dell'area del permesso e in quale periodo di tempo.

L'inizio delle operazioni suddette non può avere luogo prima che l'Ingegnere capo della Sezione competente, acquisiti, ove lo ritenga necessario, i pareri delle amministrazioni dello Stato eventualmente interessate, abbia dato l'autorizzazione imponendo le eventuali prescrizioni da queste determinate.

Trascorsi 60 giorni dalla comunicazione della richiesta di parere l'Amministrazione potrà comunque procedere all'esame dell'istanza.

Art. 16. (*Autorizzazione alla perforazione dei pozzi*). Il titolare del permesso, prima di dare inizio all'esecuzione di pozzi, deve presentare il programma esecutivo, per l'approvazione, alla Sezione competente.

Il programma, corredato di documentazione grafica, deve indicare l'ubicazione dei pozzi, i temi di ricerca previsti, la profondità da raggiungere, gli impianti da impiegare, la forza motrice prevista ed i programmi di tubaggio.

La postazione non può essere fissata a distanza inferiore a 500 metri dalla linea di confine del permesso, salvo deroghe autorizzate dall'Ingegnere capo della Sezione competente, che peraltro ha facoltà di imporre una distanza maggiore.

Il pozzo deve essere contrassegnato in modo da renderne sicura l'individuazione sul campo. A tale contrassegno il titolare deve riferirsi in ogni occasione e per ogni effetto, nei rapporti con l'Amministrazione.

Ricorrendone i presupposti, si applicano i commi 7 ed 8 dell'art. 3 della legge (1) [...].

Per i pozzi in area marina il permissionario è tenuto:

a) a determinare l'ubicazione con sistema ottico o con radiolocalizzazione, trasmettendo alla Sezione competente il verbale relativo con la indicazione del metodo seguito;

b) a prevedere un idoneo programma di rilevamenti geofisici e geotecnici, qualora le caratteristiche del fondo marino non siano sufficientemente note.

Nel caso che l'ubicazione del pozzo ricada in aree marine assoggettate ai vincoli di cui all'art. 11, il titolare del permesso deve specificare e dettagliare, su cartografia in scala adeguata, i tipi di vincoli esistenti.

Per la perforazione di pozzi in area marina orientati dalla terraferma, ove la postazione ricada in un titolo minerario vigente, l'Ingegnere capo comunicherà l'istanza relativa con il corredo degli atti al titolare dello stesso, imponendo un termine per le osservazioni. Trascorso infruttuosamente il termine assegnato l'Ingegnere capo potrà comunque procedere alla autorizzazione.

L'Ingegnere capo, acquisiti i pareri delle altre amministrazioni statali e regionali competenti, o comunque decorsi 60 giorni dalla richiesta, decide in merito al programma presentato imponendo le eventuali prescrizioni.

Contro le determinazioni dell'Ingegnere capo è ammesso ricorso gerarchico al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato il quale decide sentito il Comitato tecnico per gli idrocarburi e per la geotermia.

(1) Art. 3, commi 7 e 8, della legge n. 896/1986: «7. Sull'istanza deve essere acquisito il preventivo parere del Ministero della marina mercantile; se l'area interessata concerne il demanio marittimo, il mare territoriale o la piattaforma continentale e italiana, ovvero quello del Ministero o dell'autorità regionale competente se l'area ricade sui terreni appartenenti al demanio pubblico o al patrimonio dello Stato o della regione. 8. Per le zone interessanti la difesa deve essere sentita l'amministrazione militare».

TITOLO III

DELLA CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE

CAPO I

RILASCIO DELLA CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE

Art. 32. (Concessione di coltivazione). Fermo restando quanto disposto nel precedente art. 22, comma 2, al titolare del permesso, che mediante perforazione di pozzi abbia rinvenuto risorse geotermiche riconosciute d'intesse nazionale, è concessa la coltivazione entro un'area che comprenda il pozzo o i pozzi se la relativa capacità produttiva e gli altri

elementi di valutazione geomineraria disponibili giustificano tecnicamente lo sviluppo del giacimento scoperto.

L'area di cui al comma 1, definita ai sensi del successivo art. 39, deve essere tale che, posta in relazione agli elementi di valutazione geomineraria disponibili, consenta il razionale sviluppo del giacimento scoperto.

Nell'ambito dello stesso permesso di ricerca possono essere accordate più concessioni di coltivazione.

Art. 33. (Domanda di concessione di coltivazione).

La domanda di concessione di coltivazione per risorse geotermiche riconosciute di interesse nazionale, redatta in carta legale, deve essere presentata al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato - Direzione generale delle miniere - Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e la geotermia in duplice copia e deve contenere le indicazioni di cui all'art. 6, comma 2, lettere a), b), c) e d), nonché le indicazioni relative all'area richiesta, conformemente al successivo art. 39; copia dell'istanza deve essere trasmessa alla Sezione competente, unitamente ad una copia dei documenti di cui ai punti b), d), e), f) del successivo art. 34.

Art. 34. (Documentazione). Alla domanda di concessione di coltivazione devono essere allegati i seguenti documenti:

a) la certificazione di cui all'art. 7, comma 1, lettera a);

b) due esemplari, firmati e bollati, dei fogli di cui all'art. 39;

c) un esemplare degli stessi fogli, privo di qualsiasi indicazione e piegatura, per la compilazione, a cura dell'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e la geotermia, della planimetria da pubblicare nel Bollettino ufficiale degli idrocarburi e della geotermia insieme ad in estratto della domanda di concessione;

d) il programma dei lavori, in triplice copia, in carta legale, ciascuno corredato da una relazione tecnica;

e) la relazione di cui all'art. 7, comma 1, lettera g);

f) lo studio di cui all'art. 11, comma 1, della legge (1) in 5 copie, di cui una bollata, unitamente ad una copia per ciascuna regione e comune interessati dall'area richiesta.

Qualora la concessione di coltivazione sia richiesta da più soggetti in contitolarità, ai sensi dell'art. 7, comma 3, della legge, nell'istanza che deve essere presentata dal rappresentante unico e sottoscritta dagli altri contitolari, devono essere indicate le quote di partecipazione di ciascun richiedente. I documenti di cui ai punti d) ed f) del comma 1 devono essere sottoscritti da tutti i richiedenti.

Il richiedente è dispensato dal produrre i documenti di cui all'art. 7, comma 1, lettera g), qualora sia già titolare di permessi di ricerca o di concessioni di coltivazione nel settore geotermico, ovvero li abbia già inviati a corredo di precedenti domande. Nei casi suddetti il richiedente deve farne esplicita menzione.

(1) Art. 11, comma 1, della legge n. 896/1986: «1. Alla richiesta di concessione di coltivazione deve essere allegato uno studio di valutazione preventiva delle modifiche ambientali che le attività

programmate comportano o possono comportare nel corso del tempo, nonché delle opere di recupero ambientale che si propone di eseguire”.

Art. 35. (Relazione tecnica e programma di lavoro).

La domanda di concessione di coltivazione è accompagnata da una dettagliata ed aggiornata relazione tecnica, con documentazione illustrativa, sui risultati dei lavori eseguiti nell'ambito del permesso di ricerca con particolare riferimento:

- a) alla interpretazione dei dati geologici, geofisici, geochimica e di perforazione acquisiti o comunque disponibili per l'area del permesso;
- b) alla interpretazione delle prove di produzione ed alla capacità produttiva dei pozzi di scoperta dei fluidi geotermici;
- c) alle caratteristiche ed al valore economico delle eventuali sostanze minerali associate;
- d) alle caratteristiche geologiche, strutturali, petrofisiche e geometriche delle formazioni mineralizzate;
- e) ai parametri che individuano il comportamento idraulico del serbatoio;
- f) alla stima del potenziale produttivo del campo scoperto.

La domanda di concessione di coltivazione deve essere corredata del programma dei lavori di sviluppo e dei lavori di ulteriore ricerca previsti nell'ambito della concessione, nonché del progetto geotermico che si intende realizzare.

Il programma indica il termine entro il quale si prevede di completare lo sviluppo del campo e di dare inizio alla coltivazione delle risorse geotermiche. Dovranno essere descritte, con il maggiore dettaglio possibile in relazione alle conoscenze già acquisite con la ricerca, le operazioni necessarie alla produzione industriale dei fluidi geotermici e delle eventuali sostanze associate, come l'esecuzione di pozzi di produzione, di iniezione e di reiniezione, nonché alla realizzazione di impianti connessi e di infrastrutture. Per ciascuna delle operazioni in programma dovrà essere fornita l'indicazione dei mezzi e delle tecniche da impiegare nonché la previsione relativa all'impegno di spesa e ai tempi di esecuzione.

Nel programma dei lavori il richiedente è tenuto ad indicare anche i lavori di prospezione e di ricerca che prevede di effettuare nell'ambito della concessione in relazione all'estensione ed alla conformazione dell'area, descrivendo le fasi operative, i temi di ricerca, i mezzi a disposizione, gli impegni di spesa ed i tempi di esecuzione previsti.

Il progetto geotermico da presentarsi unitamente alla domanda di concessione di coltivazione indica il piano di coltivazione economica delle risorse geotermiche e delle eventuali sostanze associate, nonché degli impianti che a tale scopo si intendono realizzare, che tenga conto della durata richiesta per la concessione oltre che delle destinazioni e dei possibili usi delle risorse previsti dai piani regionali di cui al quinto comma dell'art. 2 della legge. Il progetto geotermico deve contenere l'analisi di fattibilità tecnica ed economica.

Nel caso in cui gli impianti siano finalizzati alla produzione di energia elettrica o termica, devono essere precisati i seguenti elementi:

- a) composizione chimica; caratteristiche termodinamiche, comprendenti temperatura, pressione ed

entalpia; portata del fluido utilizzabile;

- b) potenza termica;
- c) potenza elettrica da installare;
- d) impianti minerari ed impianti di utilizzazione;
- e) impianti di reiniezione e caratteristiche del fluido da reiniettare;
- f) sistemi di controllo ambientale;
- g) conti economici del progetto;
- h) eventuale accordo contrattuale preliminare con l'utilizzatore.

Nel caso in cui gli impianti siano finalizzati allo sfruttamento di sostanze associate, devono essere indicati i seguenti elementi:

- a) composizione chimica, caratteristiche termodinamiche e portata del fluido utilizzabile;
- b) tipo di impianto di recupero delle sostanze associate e di recupero energetico;
- c) impianti di reiniezione e caratteristiche del fluido da reiniettare;
- d) sistemi di controllo ambientale;
- e) conti economici del progetto;
- f) eventuale accordo contrattuale preliminare con l'utilizzatore.

Art. 36. (Studio della valutazione preventiva delle modifiche ambientali relative alla concessione di coltivazione).

Lo studio di valutazione preventiva delle modifiche ambientali di cui all'art. 11, comma 1, della legge, deve contenere, unitamente ad una sintesi del programma di lavoro di cui all'art. 35:

- a) una descrizione dettagliata degli impianti minerari previsti per la coltivazione delle risorse geotermiche e per l'esecuzione del progetto geotermico;
- b) la descrizione delle eventuali alternative prese in esame per il progetto geotermico, con l'indicazione delle ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale;
- c) una relazione dettagliata, con l'indicazione su carte tematiche in scala non inferiore a 1:25.000, delle caratteristiche e dei vincoli di cui all'art. 10 punto a) per le aree terrestri e all'art. 11 punto a) per le aree marine, con particolare riferimento alle zone interessate dai pozzi e dagli impianti;
- d) un quadro di riferimento ambientale che comprenda:

- dati meteorologici e informazioni sulla anemologia, stabilità atmosfera-suolo, effetti locali particolari;
- classificazione e caratterizzazione dei suoli;
- caratteristiche geologiche, geofisiche e geochemiche delle formazioni superficiali interessate;
- una sintesi dello stato di qualità dell'ambiente in riferimento all'atmosfera, all'ambiente idrico, al suolo e sottosuolo, alla vegetazione, flora e fauna, agli ecosistemi, alla salute pubblica, al rumore e vibrazione, alle radiazioni, al paesaggio e beni materiali; nel caso di impianti situati in aree marine, studio dei caratteri biologici e fisici dell'ecosistema marino per le aree circostanti gli impianti;

- e) una descrizione degli indicatori economici e sociali che evidenzino i principali problemi demografici e di mercato del lavoro legati all'introduzione dell'attività di coltivazione; l'indicazione delle caratteristiche strutturali e di distribuzione della popolazione nelle aree limitrofe alle postazioni previste; l'indicazione del carico occupazionale indotto dal-

l'intervento e le previsioni del relativo impatto socio-economico nell'area interessata;

f) analisi delle eventuali modifiche ambientali intervenute nel tempo, relative alle attività di ricerca già condotte dal richiedente nell'area interessata dalla domanda di concessione;

g) una valutazione preventiva delle modifiche ambientali che le programmate attività di coltivazione comportano o possono comportare nel corso del tempo, che deve comprendere, in riferimento alla variazione dello stato di qualità dell'ambiente di cui al precedente punto d), tratto quattro:

- la definizione del tipo e della quantità dei rifiuti, degli scarichi e delle emissioni previsti, derivanti da ciascun impianto o processo produttivo, nonché le procedure di smaltimento, la localizzazione e le caratteristiche delle discariche;

- la valutazione degli effetti sull'ambiente in relazione all'entità ed alla tipologia dei lavori programmati e con particolare riferimento ai fattori di cui all'art. 10 punto c) per le aree terrestri e di cui all'art. 11 punto c) per le aree marine;

- gli schemi, eventualmente corredati da cartografia di dettaglio in scala non inferiore a 1:2.000, delle modalità di esecuzione dei lavori in programma con riferimento alla tipologia dei lavori ed agli eventuali vincoli gravanti sull'area interessata dai lavori stessi;
- la descrizione di potenziali inquinanti, presenti anche in traccia, comprendente caratteristiche, concentrazioni previste, tossicità, tempi di esposizione tollerabili, fattori di emissione e destino ambientale;

- stime di probabilità e tecniche di contenimento degli effetti di emissioni accidentali;

- la composizione chimica dei fluidi estratti, indicando l'eventuale trattamento e la composizione finale, nonché l'analisi dei rischi a carico dell'acqua di falda;

- l'indicazione dei livelli medi di rumore, in normali condizioni operative, nonché i valori di picco negli ambienti di lavoro e all'esterno;

h) la descrizione delle misure previste per evitare, ridurre, e, se possibile, compensare gli eventuali effetti negativi rilevanti sull'ambiente, derivanti dai lavori in programma, nonché uno studio di recupero ambientale comprendente:

- un programma di ripristino parziale delle aree occupate dagli impianti o comunque interessate dai lavori in programma;

- un programma di massima per il ripristino finale delle aree interessate dalle attività. Per gli impianti in aree marine il programma deve prevedere, in particolare, la rimozione delle installazioni emergenti dal fondo marino a seguito della chiusura mineraria dei pozzi.

Art. 39. (Area della concessione). Per le domande intese ad ottenere concessione di coltivazione in aree ricadenti interamente in terra o in zone contigue di terra e di mare l'area oggetto della domanda deve essere definita con le coordinate geografiche dei vertici con riferimento alla rappresentazione di essa su foglio originale, bollato e firmato dal richiedente, della carta d'Italia edita dall'Istituto geografico militare alla scala 1:100.000.

Per le domande intese ad ottenere concessione di coltivazione in aree ricadenti interamente in mare la rappresentazione grafica di cui al comma 1 sarà redatta su fogli originali della carta nautica dell'Istituto idrografico della marina alla scala 1:250.000.

L'area della concessione, oltre a rispondere ai requisiti di cui all'art. 32, comma 2, deve essere continua, delimitata da archi di meridiano e di parallelo di lunghezza pari ad un minuto primo o a un multiplo di esso, salvo che per il lato eventualmente coincidente con la frontiera dello Stato o con la linea che segna il limite esterno della piattaforma continentale italiana o con la linea costiera o con il perimetro del territorio di esclusiva dell'ENEL di cui all'art. 3, comma 6, della legge, o con il perimetro di permessi di ricerca o di concessioni di coltivazione già accordati e confermati ai sensi del presente regolamento.

L'estensione dell'area richiesta in concessione è espressa in kmq.

I vertici dell'area della concessione devono essere indicati come specificato nell'art. 6, comma 2, punto e).

CAPO II

ESERCIZIO DELLA CONCESSIONE DI COLTIVAZIONE E CONDOTTA DEI LAVORI

Art. 48. (Pozzi orientati dalla terraferma). Il titolare di concessione ubicata lungo il litorale non può opporsi all'esecuzione, nell'ambito della concessione stessa, di pozzi orientati verso il mare relativi a permessi o concessioni nelle aree marine limitrofe.

Detti pozzi saranno peraltro eseguiti con le particolari cautele, modalità e condizioni imposte dall'Ingegnere capo della Sezione competente, sentito il titolare della concessione sull'area litoranea.

Art. 49. (Autorizzazione alla perforazione dei pozzi). Il titolare della concessione, prima di dare inizio all'esecuzione di pozzi, deve presentare il programma, per l'approvazione, alla Sezione competente.

Il programma, corredato di documentazione grafica, deve indicare la postazione dei pozzi, la profondità da raggiungere, gli impianti da impiegare. La forza motrice prevista ed i programmi di tubaggio.

La postazione non può essere fissata a distanza inferiore a 500 metri dalla linea di confine della concessione, salvo deroghe autorizzate dall'Ingegnere capo della Sezione competente, che peraltro ha facoltà di imporre una distanza maggiore.

Ricorrendone i presupposti, si applicano i commi 7 e 8 dell'art. 3 della legge.

L'Ingegnere capo, sentito, ove lo ritenga necessario, il parere delle altre amministrazioni dello Stato interessate, nonché di quelle regionali nel caso in cui la postazione ricada in area vincolata di cui all'art. 10 lettera a), trascorsi 60 giorni dall'eventuale richiesta di parere, decide in merito al programma.

Contro le determinazioni dell'Ingegnere capo è ammesso ricorso gerarchico al Ministero dell'industria, del commercio e dell'artigianato il quale deci-

de, sentito il Comitato tecnico per gli idrocarburi e per la geotermia.

Per la perforazione di pozzi in area marina orientati dalla terraferma, ove la postazione ricada in un titolo minerario vigente, l'Ingegnere capo comunicherà l'istanza relativa con il corredo degli atti al titolare dello stesso, imponendo un termine per le osservazioni. Trascorso infruttuosamente e il termine assegnato l'Ingegnere capo potrà comunque procedere alla autorizzazione.

Per i pozzi in area marina, il concessionario è tenuto a determinare l'ubicazione con sistema ottico o con radio localizzazione, trasmettendo al competente Ingegnere capo il verbale relativo con l'indicazione del metodo seguito.

Il pozzo deve essere contrassegnato in modo da renderne sicura l'individuazione sul campo. A tale contrassegno il titolare deve riferirsi, in ogni occasione e per ogni effetto, nei rapporti con l'Amministrazione.

Art. 54. *(Installazione di impianti fissi di produzione*

in area marina). Per la installazione di impianti fissi di produzione, il titolare di concessione di coltivazione ricadente, in tutto o in parte, in area marina deve rivolgere istanza, nei casi previsti delle vigenti norme, all'Amministrazione marittima per ottenere la concessione all'occupazione e l'uso di beni demaniali e di zone di mare territoriale come previsto dal codice della navigazione.

Art. 56. *(Campo geotermico internazionale)*. Qualora si accerti che un campo geotermico si estende da ambo le parti della linea di confine o di delimitazione della piattaforma continentale con altro Stato, con la conseguenza che il campo può essere razionalmente coltivato con programma unico, il titolare della concessione rivolge istanza all'Ufficio nazionale minerario per gli idrocarburi e la geotermia per la più opportuna azione diplomatica presso le autorità dello stato interessato per convenire le modalità con le quali coltivare il campo predetto.