



# Regione del Veneto

Deliberazione della Giunta

n. 1624 del 11 maggio 1999

Oggetto: Modalità e criteri di attuazione delle procedure di VIA  
(art. 4, comma 5, lett. a), della l.r. n. 10/99)  
*Specifiche tecniche e primi sussidi operativi all'elaborazione degli studi di impatto ambientale*  
(BURV 28 maggio 1999, n. 47)

## Sommario

- 1 PREMESSE
- 2 RELAZIONE PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)
- 3 PIANO DI REDAZIONE DEL SIA
- 4 STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE
  - 4.1 Contenuti del SIA
  - 4.2 Articolazione del SIA
    - 4.2.1 *Quadro di riferimento programmatico*
    - 4.2.2 *Quadro di riferimento progettuale*
    - 4.2.3 *Quadro di riferimento ambientale*
      - 4.2.3.1 *Componenti e fattori ambientali*
      - 4.2.3.2 *Caratterizzazione ed analisi delle componenti e dei fattori ambientali*
  - 4.3 Determinazione delle informazioni fornite dal SIA
    - 4.3.1 *Lista di controllo delle componenti del progetto*
    - 4.3.2 *Lista di controllo delle componenti ambientali*
    - 4.3.3 *Criteri di valutazione della possibile rilevanza dell'impatto*
    - 4.3.4 *Identificazione delle potenziali alternative*
    - 4.3.5 *Lista di controllo conclusiva*
  - 4.4 Forma di presentazione del SIA
- 5 RIASSUNTO NON TECNICO DEL SIA
  - Appendice*
    - Riferimenti bibliografici*

## 1. PREMESSE

Con la legge regionale 26 marzo 1999, n. 10, «*Disciplina dei contenuti e delle procedure di valutazione d'impatto ambientale*», pubblicata sul Bollettino Ufficiale della Regione n. 29 del 30 marzo 1999, la Regione Veneto ha dato attuazione alle disposizioni dell'atto di indirizzo e coordinamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 12 aprile 1996, che assegna alle Regioni il compito di disciplinare le procedure di valutazione d'impatto ambientale (VIA) delle tipologie progettuali elencate negli all. A e B al decreto medesimo.

L'art. 32 di tale legge precisa che essa entra in vigore il sessantesimo giorno successivo alla sua pubblicazione nel B.U.R., e cioè il 29/5/1999.

Va tenuto presente che, ai sensi dell'art. 27, comma 4, le procedure di VIA previste dalla suddetta l.r. non si applicano ai progetti per i quali alla data della sua entrata in vigore siano già state presentate le istanze per l'ottenimento delle autorizzazioni o approvazioni a norma delle disposizioni vigenti <sup>(1)</sup>.

---

1) Il comma 4 dell'art. 27 è stato abrogato dall'art. 4 della l.r. n. 24/2000.

## Campo di applicazione

**(n.d.r.: alcuni contenuti di questa prima parte della d.G.R. n. 1624/1999 risultano superati per effetto delle modificazioni ed integrazioni apportate alla l.r. n. 10/1999. In particolare non sono più attendibili i riferimenti agli allegati essendo stati questi ultimi ampiamente modificati ed integrati.)**

Il d.P.R. 12 aprile 1996 suddivide le tipologie progettuali da assoggettare a procedura di VIA disciplinata dalle Regioni in due elenchi:

- l'all. A, comprendente tipologie progettuali da assoggettare sempre a VIA, in qualsiasi parte del territorio ricadano;
- l'all. B, comprendente tipologie progettuali da assoggettare a VIA:
  - sempre, se ricadono, anche parzialmente, in aree naturali protette,
  - solo se, a seguito di una verifica preliminare da parte dell'autorità competente, le caratteristiche del progetto lo richiedono, se ricadono in altre aree.

La legge regionale ha suddiviso in modo più articolato (8 allegati) le tipologie progettuali da assoggettare alle procedure di VIA, e ciò risponde alla necessità di soddisfare le seguenti esigenze:

- suddividere le competenze in materia di VIA fra Regione e Province;
- mantenere la competenza ad effettuare la procedura di VIA in capo alla Regione per quelle opere/interventi per le quali la Regione stessa, in base alla normativa vigente, detiene la competenza all'approvazione/autorizzazione degli stessi, e ciò anche al fine di rendere possibile una, sia pur minima, semplificazione amministrativa (si vedano le tipologie progettuali contenute negli all. A1, B1, C1 e le disposizioni previste negli artt. 11, 23 e 24 della legge);
- individuare con precisione le soglie dimensionali al superamento delle quali diviene obbligatoria la procedura di VIA per i progetti che ricadono anche parzialmente all'interno di aree naturali protette (all. B1 e B2), o che ricadono in altre aree del territorio regionale individuate come sensibili nell'all. C3;
- individuare con precisione le soglie dimensionali al superamento delle quali diviene obbligatoria la procedura preliminare di verifica (art. 7) per progetti di opere/interventi individuati nell'all. C4 e ricadenti in aree del territorio regionale diverse dalle aree sensibili indicate al punto precedente.

Va, inoltre, tenuto presente che rispetto alle tipologie progettuali degli all. A e B del d.P.R. 12/4/1996 in sede di elaborazione degli allegati alla legge regionale sono state effettuate alcune integrazioni giustificate da specifiche norme statali e regionali vigenti (progetti di ricerca e di coltivazione di minerali solidi e delle risorse geotermiche sulla terraferma i cui lavori interessino aree di superficie complessiva superiore a 20 ha, all. A1; centri commerciali maggiori, come definiti nell'all. A della legge regionale 29/4/1997, n. 11, all. C2; piste da sci, all. C2 <sup>(2)</sup>).

---

In vero, la norma regionale abrogata in alcuni casi poteva risultare in contrasto con le disposizioni.

In merito si veda l'art. 24 («Domanda di autorizzazione ai sensi della direttiva 85/337/CEE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati») della legge 29/12/2000, n. 422, concernente «Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alle Comunità europee – Legge Comunitaria 2000» riportato in appendice.

2) Le attività di ricerca di minerali solidi e di risorse geotermiche sono state inserite nell'allegato B del d.P.R. 12/4/1996 dall'art. 2, comma 2, del d.P.C.M. 3/9/1999 e attualmente sono previste nell'all. C3 della l.r. n. 10/1999; le attività di coltivazione di minerali solidi e delle risorse geotermiche sulla terraferma sono state inserite nell'all. A del d.P.R. 12/4/1996 dall'art. 2, comma 1, del d.P.C.M. 3/9/1999 e attualmente sono previste nell'all. A1 della l.r. n. 10/1999. Inoltre i centri commerciali, che non sono inseriti negli allegati al d.P.R. 12/4/1996, sono previsti nell'all. A2 della l.r. n. 10/1999 alla lett. o) Centri commerciali di cui all'art. 15, comma 6, della legge regionale 9 agosto 1999, n. 37; mentre le piste da sci, anch'esse non inserite negli allegati al d.P.R. 12/4/1996, sono previste nell'allegato A1-bis della l.r. n. 10/1999 alla lett. h-ter) Piste da discesa con lunghezza superiore a 2.000 metri o superficie superiore a 5 ha.

Pertanto, fatte salve le integrazioni cui si è accennato, la correlazione fra gli all. A e B del d.P.R. 12/4/96 e gli allegati alla legge regionale può essere sintetizzata nel modo seguente:

(*omissis*)<sup>(3)</sup>

Le tipologie degli all. A e B del d.P.R. ricadenti, anche parzialmente, in aree naturali protette, sono riprese negli all. B1 e B2 della l.r. n. 10/1999 con soglie già ridotte del 50%.

Alla luce di quanto esposto in precedenza e di quanto previsto all'art. 3, comma 1, lett. a), b) e c), sono assoggettati alla procedura di VIA:

- a) i progetti di impianti, opere o interventi elencati negli all. A1, A2, C1 e C2 eccedenti le soglie dimensionali ivi previste, in qualunque parte del territorio regionale ricadano;
- b) i progetti di impianti, opere o interventi elencati negli all. B1 e B2 eccedenti le soglie dimensionali ivi previste, qualora ricadano, anche parzialmente all'interno di aree naturali protette;
- c) i progetti di impianti, opere o interventi elencati nell'all. C3 qualora superino le soglie dimensionali ivi previste e ricadano nelle aree sensibili ivi indicate;
- d) i progetti di impianti, opere o interventi di cui all'all. C4, nonché quelli relativi agli altri allegati nei casi in cui non sia chiara la tipologia progettuale o la localizzazione della stessa non sia riferibile con certezza alle aree sensibili indicate nell'all. C3, qualora lo richieda l'esito della procedura di verifica disciplinata all'art. 7 della legge.

Per maggior chiarezza e facilità di individuazione delle opere ed interventi assoggettati a VIA sono riportati in appendice gli allegati "*compattati*" (A1 + C1), (A2 + C2), B1, B2, C3, C4<sup>(4)</sup>.

Sono, inoltre, assoggettati alla procedura di VIA (art. 3, comma 1, lett. d) ed e) i progetti relativi a varianti o modifiche di impianti, opere o interventi già esistenti e contenuti negli all. A1, A2, B1, B2, C1, C2, C3 e C4 che comportino:

- il superamento delle soglie dimensionali previste negli allegati;
- un incremento di capacità produttiva o di dimensioni originarie superiore al 25%, nel caso in cui la capacità produttiva o le dimensioni originarie siano già superiori alle soglie dimensionali previste negli allegati;
- un aumento della capacità produttiva o delle dimensioni originarie superiore al 25% determinato dalla sommatoria di successivi incrementi di tali parametri, nel caso in cui la capacità produttiva o le dimensioni originarie siano già superiori alle soglie dimensionali previste negli allegati.

Nel caso in cui per le tipologie progettuali previste negli allegati non siano indicate soglie dimensionali, le varianti o modifiche di impianti, opere o interventi già esistenti sono assoggettati a VIA qualora comportino un incremento di capacità produttiva o di dimensioni originarie superiore al 25%, anche se determinato dalla sommatoria di successivi incrementi.

Per capacità produttiva o dimensioni originarie si devono intendere:

- in caso di opera già assoggettata a VIA, quelle derivanti dalla realizzazione del progetto che ha ottenuto giudizio di compatibilità ambientale favorevole;
- in caso di opera non assoggettata a VIA, quelle derivanti dalla realizzazione dell'ultimo progetto autorizzato prima dell'entrata in vigore della legge regionale.

Va, peraltro, tenuto presente che la procedura di VIA non si applica :

- a) agli interventi disposti in via d'urgenza, ai sensi delle norme vigenti, sia per salva-

3) Viene omessa la tabella che indicava la correlazione, originariamente esistente, fra gli all. A e B del d.P.R. 12/4/1996 e gli allegati alla l.r. n. 10/1999; tale tabella non è più attuale dopo le numerose modificazioni apportate agli allegati alla legge regionale.

4) Per le motivazioni esposte alla nota precedente gli allegati non sono riportati.

guardare l'incolumità delle persone da un pericolo imminente, sia in seguito a calamità per le quali sia stato dichiarato lo stato d'emergenza ai sensi dell'art. 5 della legge 24/2/92, n. 225 (art. 3, comma 4);

- b) alle opere ed agli impianti necessari ai fini della realizzazione degli interventi di bonifica autorizzati ai sensi dell'art. 17 del d.lgs. 5/2/1997, n. 22, con esclusione degli impianti di incenerimento e di recupero energetico (art. 3, comma 4);
- c) ai progetti per i quali, alla data di entrata in vigore della presente legge (cioè al 29/5/1999), siano già state presentate le istanze per l'ottenimento delle autorizzazioni o approvazioni, a norma delle disposizioni vigenti (art. 27, comma 4).

Va aggiunto che gli all. A1, B1 e C1 individuano altresì le tipologie progettuali che, in base alla normativa vigente, sono assoggettate ad approvazione da parte della Regione e per le quali, pertanto, può essere richiesta, contestualmente alla VIA, anche l'approvazione o autorizzazione definitiva.

### **Autorità competenti alla VIA <sup>(5)</sup>**

La Regione è l'autorità competente alla pronuncia di compatibilità ambientale dei progetti elencati negli all. A1, A2, B1, C1 e C2.

Le Province sono le autorità competenti alla VIA dei progetti elencati negli altri all. (B2, C3 e C4); qualora però la localizzazione di questi progetti interessi il territorio di due o più Province o i progetti presentino impatti interregionali o transfrontalieri, la competenza è della Regione.

È da aggiungere che in via transitoria le procedure di VIA di cui agli all. B2, C3 e C4 sono svolte dalla Regione fino a che le Province non provvedono all'istituzione delle strutture e degli organi competenti alla VIA previsti dalla l.r. n. 10/1999, e comunque non oltre il 31/12/1999.

### **Procedure preliminari**

La procedura di VIA di cui alla l.r. 10/1999 prevede la possibilità del ricorso ad alcune procedure preliminari atte a consentire, prima dell'avvio della procedura di VIA con la formulazione della relativa domanda e della predisposizione dello Studio di Impatto Ambientale (SIA):

- 1) la verifica dell'assoggettabilità o meno di un progetto a VIA (*screening*), art. 7;
- 2) la definizione dei contenuti del SIA (*scoping*) art. 8.

### **Procedura di verifica (*screening*)**

La l.r. n. 10/1999 prevede il ricorso alla procedura di verifica (o *screening*), nei seguenti casi:

- 1) qualora la tipologia di intervento previsto non sia riconducibile con certezza tra quelle elencate nei vari allegati (art. 7, comma 1),
- 2) nel caso in cui la localizzazione di una tipologia di intervento di cui all'all. C3 non sia riferibile in maniera certa alle aree sensibili ivi indicate (art. 7, comma 1),
- 3) nel caso in cui la tipologia di intervento ricada tra quelle elencate nell'all. C4 (art. 7, comma 2).

---

5) A seguito delle modificazioni apportate agli allegati alla l.r. n. 10/1999 le competenze sono attualmente ripartite nel modo seguente (art. 4, commi 1 e 2):

- a) Regione: procedure di VIA relative a
  - progetti elencati negli all. A1, A2, B1, C3-1bis;
  - progetti elencati negli all. B2, C3, A1-bis e C4 la cui localizzazione interessi il territorio di due o più province o che presentino impatti interregionali e/o transfrontalieri;
- b) Provincia: procedure di VIA relative a
  - progetti elencati negli all. B2, C3, A1-bis e C4 la cui localizzazione interessi il territorio di una sola provincia e che non presentino impatti interregionali o transfrontalieri.

Alla richiesta di verifica devono essere allegati i seguenti elaborati (art. 7, commi 3 e 4):

- in tutti i tre casi, la descrizione del progetto,
- nel primo caso, una relazione con i dati necessari per individuare e valutare se il progetto rientra fra le tipologie elencate negli allegati alla l.r. 10/1999,
- nel secondo caso, una relazione con i dati necessari per verificare che la localizzazione del progetto sia riferibile alle aree sensibili,
- nel terzo caso, una relazione con i dati necessari per individuare e valutare i possibili impatti sotto il profilo ambientale e territoriale.

Una più dettagliata descrizione della documentazione da allegare è riportata al punto 2.

Il responsabile della struttura competente per la VIA, costituita presso la Regione o la Provincia entro 60 gg. dalla richiesta di verifica, salvo sospensione dei termini per richiesta di integrazioni, si pronuncia con proprio provvedimento, decretando l'assoggettamento o meno del progetto alla procedura di VIA; in caso di esclusione possono essere date indicazioni per la mitigazione degli impatti ed il monitoraggio (art. 7, comma 6).

In caso di silenzio, trascorsi 60 gg. dalla richiesta di verifica il progetto si intende escluso dalla procedura di VIA (art. 7, comma 7).

### ***Fase preliminare per le definizioni dei contenuti dello studio di impatto ambientale (scoping)***

È una fase assolutamente facoltativa con la quale il proponente può richiedere alla struttura competente per la VIA la definizione delle informazioni che il SIA deve fornire (art. 8).

A tal fine deve allegare alla richiesta un elaborato che:

- definisca il piano di redazione del SIA;
- individui i Comuni e le Province interessati.

Una più dettagliata descrizione è riportata al punto 3.

In caso di silenzio, trascorsi 60 gg. dalla richiesta l'elaborato si intende approvato (art. 8, comma 4).

### **Domanda di VIA**

Per i progetti assoggettati a VIA il proponente ha facoltà di richiedere:

- 1) per tutte le tipologie, il solo giudizio di compatibilità ambientale (art. 10), in tal caso alla domanda devono essere allegati:
  - il progetto preliminare (corredato da preventivo di spesa);
  - il SIA (corredato da riassunto non tecnico);
- 2) per le tipologie di cui agli all. A1, B1 e C1 <sup>(6)</sup>, il giudizio di compatibilità ambientale e il contestuale rilascio dell'autorizzazione o approvazione regionale (art. 11), in tal caso alla domanda devono essere allegati:
  - il progetto definitivo (corredato da preventivo di spesa);
  - il SIA (corredato da riassunto non tecnico);
  - l'elenco delle amministrazioni competenti per il rilascio di pareri, nulla osta, autorizzazioni e assensi comunque denominati, necessari per la realizzazione del progetto, corredato dalla documentazione prescritta dalla normativa vigente;
- 3) per le tipologie di cui agli altri all. (A2, B2, C2, C3 e C4 <sup>(7)</sup>), il giudizio di compatibilità ambientale e il contestuale rilascio dei pareri, nulla osta, autorizzazioni e assensi comunque denominati, per le materie attinenti alla VIA e per gli aspetti urbanistici necessari per l'autorizzazione o approvazione definitiva del progetto (art. 12), in tal

---

6) A seguito delle modificazioni apportate alla l.r. n. 10/1999 il riferimento va effettuato agli «all. A1, B1, B2, dalla lett. n) alla lett. s), del numero 7, Progetti di infrastrutture, C3-1bis e A1-bis, con esclusione delle lett. h-bis), h-ter), h-quater)» (art. 11, comma 1).

7) A seguito delle modifiche apportate alla l.r. n. 10/1999 il riferimento va effettuato agli «all. A2, B2, C3 e C4» (art. 12, comma 1).

caso alla domanda devono essere allegati:

- il progetto definitivo (corredato da preventivo di spesa);
- il SIA (corredato da riassunto non tecnico);
- l'elenco delle amministrazioni competenti per il rilascio dei pareri, nulla osta, autorizzazioni e assensi per le materie attinenti alla VIA e per gli aspetti urbanistici necessari per l'autorizzazione o approvazione definitiva del progetto, corredato dalla documentazione prescritta dalla normativa vigente.

### **Istruttoria preliminare**

Entro 60 gg. dalla presentazione della domanda, salvo interruzione dei termini per richiesta di integrazioni, la struttura competente per la VIA, costituita presso la Regione o la Provincia competente, provvede all'esame formale della documentazione presentata, dando comunicazione al proponente in ordine (art. 13):

- alla completezza della documentazione, in funzione degli effetti del provvedimento richiesto ed al fine della procedibilità dell'istruttoria;
- all'individuazione dei Comuni, Province ed eventuali enti di gestione delle aree naturali protette interessati (per Comune interessato va inteso il Comune nel cui territorio è localizzato l'impianto, opera o intervento, nonché eventuali altri Comuni individuati nel SIA, le Province interessate sono quelle nel cui territorio sono ricompresi i Comuni interessati);
- all'individuazione delle amministrazioni competenti al rilascio di pareri, nulla osta, autorizzazioni, assensi necessari per la realizzazione dell'impianto, opera o intervento;
- all'importo da versare per l'istruttoria.

Per quanto riguarda quest'ultimo punto, si fa presente che con d.G.R. n. 1082 del 13.4.1999 è stato stabilito che l'ammontare della somma da versare, all'autorità competente (Regione o Provincia) per l'istruttoria deve essere pari all'uno per mille del costo di realizzazione del progetto, desunto da un preventivo di spesa firmato dal progettista e dal soggetto proponente, con un minimo di L. 5.000.000 e un massimo di L. 50.000.000.

In caso di silenzio, decorsi 60 gg. dalla domanda, la documentazione presentata si intende accolta; in tal caso la struttura competente alla VIA comunicherà l'ammontare della somma da versare per l'istruttoria (art. 13, comma 6).

### **Deposito e pubblicazione**

Conclusa l'istruttoria preliminare, o decorso inutilmente il termine di 60 gg. previsto per lo svolgimento della stessa, il proponente (art. 14):

- deposita il progetto ed il SIA con relativo Riassunto non tecnico presso i Comuni, le Province ed eventualmente gli enti di gestione delle aree naturali protette nel cui territorio ricade l'intervento;
- invia il riassunto non tecnico del SIA agli altri Comuni e Province individuati nel SIA interessati dagli impatti ambientali conseguenti alla realizzazione dell'intervento;
- nel caso in cui si sia avvalso della facoltà di chiedere contestualmente l'autorizzazione definitiva o il rilascio degli assensi necessari all'autorizzazione, invia alle amministrazioni interessate il progetto, il SIA con relativo Riassunto non tecnico e la documentazione necessaria per il rilascio dei vari provvedimenti, dandone comunicazione alla struttura competente per la VIA;
- fa pubblicare l'annuncio dell'avvenuto deposito su due quotidiani a tiratura regionale (che dovranno avere una diffusione quanto meno nel territorio interessato dall'intervento), dandone comunicazione alla struttura competente per la VIA; l'annuncio deve contenere:
- l'indicazione del soggetto proponente;

- la descrizione sommaria dell'intervento;
- la localizzazione;
- la data e i luoghi del deposito;
- versa la somma stabilita per l'istruttoria, dandone comunicazione alla struttura competente per la VIA (il mancato versamento comporta la sospensione dell'istruttoria).

### **Istruttoria e parere della commissione VIA**

Dalla data di pubblicazione sui quotidiani dell'ultimo dei due annunci previsti decorrono i tempi per pervenire al provvedimento finale secondo la seguente successione:

- entro 20 gg., il proponente deve provvedere alla presentazione al pubblico del progetto e del SIA, con le modalità concordate con il Comune interessato dalla localizzazione o, in caso di intervento sul territorio di più Comuni, con la Provincia o le Province interessate (art. 15);
- entro 50 gg., chiunque può prendere visione e ottenere copia della documentazione depositata presso Regione, Provincia e Comune e presentare osservazioni scritte alla struttura competente per la VIA (art. 16);
- entro 60 gg., Comuni, Province, enti di gestione aree naturali protette interessati esprimono proprio parere, decorso tale termine il giudizio di compatibilità ambientale viene reso in assenza di tali pareri (art. 17).

Osservazioni e pareri sono trasmessi dalla struttura competente per la VIA al proponente, che può presentare controdeduzioni (art. 17, comma 3).

Entro 135 gg., salvo sospensione dei termini per una volta sola per richiesta di integrazioni, e salvo proroga sino a un massimo di 60 gg., la commissione VIA esprime il proprio parere (art. 18, comma 1).

Nel medesimo termine può essere disposta inchiesta pubblica, obbligatoria se richiesta da un Comune interessato, consistente almeno nell'audizione, in contraddittorio col proponente, di coloro che hanno presentato osservazioni scritte (art. 18, commi 4 e 5).

### **Provvedimento conclusivo**

Entro 15 gg. dal parere della commissione VIA, l'autorità competente adotta il provvedimento relativo al giudizio di compatibilità ambientale.

Qualora il proponente si sia avvalso della facoltà di chiedere oltre alla pronuncia di compatibilità ambientale anche l'approvazione definitiva o gli assensi necessari per la stessa:

- per le tipologie di cui agli all. A1, B1 e C1, il giudizio di compatibilità ambientale è integrato nel provvedimento di approvazione o autorizzazione o concessione;
- per le altre tipologie, l'autorità competente convoca, al fine di acquisire in un'unica sede gli assensi necessari per l'autorizzazione o approvazione definitiva, una conferenza di servizi che deve concludere i suoi lavori entro 30 gg. dal parere della commissione VIA, salvo proroga sino a un massimo di 30 gg.

## **2. RELAZIONE PER LA PROCEDURA DI VERIFICA (SCREENING)**

Oltre ad una descrizione del progetto, il soggetto proponente, per attivare la procedura di verifica, deve presentare una relazione, che, nel caso in cui la tipologia d'intervento ricada tra quelle elencate nell'all. C4 dovrà:

- contenere i dati necessari per individuare e valutare i possibili impatti sull'ambiente;
- precisare la possibilità o meno di impatti su area rientrante tra quelle sensibili, in relazione alla specifica tipologia, ancorché l'opera non sia in una di esse localizzata;
- evidenziare le possibili misure mitigative degli impatti nonché di monitoraggio, la prescrizione delle quali potrebbe giustificare un provvedimento di esclusione dalla procedura di VIA.

Un utile riferimento, nella predisposizione di tale relazione, è la seguente lista di controllo tratta dalla «Guida alla selezione dei progetti (screening)» edita nel maggio 1996 dalla Commissione europea, Direzione Generale XI.

**Progetto:** Breve descrizione della natura e dei fini del progetto. Piani preliminari o disegni. Dimensioni del progetto in termini di, per esempio, superfici, dimensioni delle strutture, flussi, input e output, costi, durata. Il programma di attuazione, compresi la costruzione, l'avviamento, il funzionamento, lo smantellamento, il ripristino e il recupero. Scala delle attività di costruzione.

**Ubicazione:** Una mappa e una breve descrizione del sito e dell'area circostante che indichino le caratteristiche fisiche, naturali e antropizzate quali la topografia, la copertura del terreno e gli usi territoriali (comprese le aree sensibili, quali le aree residenziali, le scuole, le aree ricreative); le politiche di pianificazione fisica e spaziale o zonizzazione; le aree e gli elementi importanti dal punto di vista conservativo, paesaggistico, storico, culturale o agricolo; dati relativi all'idrologia comprese le acque di falda e le aree a rischio alluvionale, progetti di sviluppo futuri.

**Potenziali fonti di impatto:** Breve descrizione dei residui e delle emissioni che ci si attende saranno generati dalla costruzione e dal funzionamento, emissioni atmosferiche, scarichi idrici, acque di falda e terreno, rifiuti solidi, sottoprodotti, emissioni termiche, rumori radiazioni, e i metodi proposti per lo scarico e l'eliminazione. Caratteristiche di accesso e traffico. Materiali pericolosi utilizzati, immagazzinati o prodotti sul sito. Domanda di materie prime e di energia e probabili fonti.

**Mitigazione:** Breve descrizione di tutte le misure che il committente propone allo scopo di ridurre, evitare o mitigare gli effetti negativi significativi.

**Altre informazioni utili:**

- individuazione delle altre autorizzazioni necessarie per il progetto;
- rapporto tra il progetto e altre attività progettate o esistenti;
- altre attività che potrebbero rendersi necessarie o potrebbero intervenire come conseguenza del progetto (ad es. estrazioni di minerali, nuove forniture idriche, produzione o trasmissione di energia, costruzione di strade, abitazioni, sviluppo economico);
- futuri progetti previsti sul sito o nelle vicinanze;
- ulteriore richiesta di servizi quali trattamento delle acque reflue o raccolta e eliminazione dei rifiuti, generata dal progetto;
- fotografie del sito e delle vicinanze;
- alternative in termini di ubicazione, processi o misure di mitigazione degli impatti ambientali prese in considerazione dal committente.

Come promemoria nella predisposizione della relazione o per una verifica sulla sua completezza si propone infine la seguente lista di controllo di quesiti per la selezione.

## CARATTERISTICHE DEL PROGETTO

• Dimensioni del progetto

- Il progetto comporta un'occupazione dei terreni su vasta scala, lo sgombrò del terreno, sterri di ampie dimensioni e sbancamenti?
- Il progetto comporta la modifica del reticolo di drenaggio (ivi compresi la costruzione di dighe, la deviazione di corsi d'acqua o un maggior rischio di inondazioni)?
- Il progetto comporta l'impiego di molta manodopera?
- I dipendenti avranno adeguato accesso ad abitazioni ed altri servizi?
- Il progetto genererà un afflusso significativo di reddito nell'economia locale?
- Il progetto modificherà le condizioni sanitarie?

- *Il progetto comporta attività quali il brillamento di mine, la palificazione di sostegno o altre simili?*
- *La realizzazione o il funzionamento del progetto generano sostenuti volumi di traffico?*
- *Il progetto verrà smantellato al termine di un periodo determinato?*
- *Il progetto comporta il dragaggio, la rettificazione o l'intersezione dei corsi d'acqua?*
- *Il progetto comporta la costruzione di strutture in mare?*
- *Il progetto richiede la realizzazione di infrastrutture primarie, per assicurare l'approvvigionamento di energia, combustibile ed acqua?*
- *Il progetto richiede la realizzazione di nuove strade, tratte ferroviarie o il ricorso a veicoli fuori strada?*
- *Il progetto modifica le caratteristiche funzionali delle opere di cui costituisce la modifica o l'ampliamento?*
- **Cumulo con altri progetti**
  - *Il progetto può generare conflitti nell'uso delle risorse con altri progetti in esercizio, in corso di realizzazione o progettazione?*
  - *Le emissioni in atmosfera, gli scarichi idrici o nel sottosuolo possono cumularsi con le perturbazioni all'ambiente generate da altri progetti in esercizio, in corso di realizzazione o progettazione che insistono sulla stessa area?*
- **Utilizzazione delle risorse naturali**
  - *Il progetto richiederà apporti significativi in termini di energia, materiali o altre risorse?*
  - *Il progetto richiede consistenti apporti idrici?*
  - *Il progetto richiederà l'utilizzo di risorse non rinnovabili?*
- **Produzione dei rifiuti**
  - *Il progetto comporta l'eliminazione dei rifiuti mediante incenerimento all'aria aperta (per es. di residui di vegetazione o di materiali di costruzione)?*
  - *Il progetto comporta l'eliminazione di inerti, di strati di copertura o di rifiuti di attività minerarie?*
  - *Il progetto comporta l'eliminazione di rifiuti industriali o urbani?*
- **Inquinamento e disturbi ambientali**
  - *Il progetto dà luogo ad emissioni in atmosfera generate dall'utilizzo del combustibile, dai processi di produzione, dalla manipolazione dei materiali, dalle attività di costruzione o da altre fonti?*
  - *Il progetto dà luogo a scarichi idrici di sostanze organiche o inorganiche, incluse sostanze tossiche, in laghi o corsi d'acqua?*
  - *Il progetto dà luogo a scarichi idrici di sostanze organiche o inorganiche, incluse sostanze tossiche, in aree costiere e marine?*
  - *Il progetto può provocare l'inquinamento dei suoli e delle acque di falda?*
  - *Il progetto provocherà l'immissione nell'ambiente di rumore, vibrazioni, luce, calore, odori o altre radiazioni?*
  - *Il progetto può dare luogo ad elementi di perturbazione dei processi geologici o geotecnici?*
  - *Il progetto altera i dinamismi spontanei di caratterizzazione del paesaggio sia dal punto di vista visivo, sia con riferimento agli aspetti storico-monumentali e culturali?*
  - *Il progetto può dar luogo a elementi di perturbazione delle condizioni idrografiche, idrologiche e idrauliche?*

- Rischio di incidenti

- *La realizzazione del progetto comporta lo stoccaggio, la manipolazione o il trasporto di sostanze pericolose (infiammabili, esplosive, tossiche, radioattive, cancerogene o mutagene)?*
- *Il progetto, nella sua fase di funzionamento, genera campi elettromagnetici o altre radiazioni che possono influire sulla salute umana o su apparecchiature elettroniche vicine?*
- *Il progetto comporta l'uso regolare di pesticidi e diserbanti?*
- *L'impianto può subire un guasto operativo tale da rendere insufficienti le normali misure di protezione ambientale?*
- *Vi è il rischio di rilasci di sostanze nocive all'ambiente o di organismi geneticamente modificati?*

- Localizzazione del progetto

- *Il progetto comporta modifiche significative dell'uso territoriale o della zonizzazione?*
- *Il progetto comporta modifiche significative della ricchezza relativa, della qualità e della capacità di rigenerazione delle risorse naturali della zona?*
- *Il progetto comporta modifiche della capacità di carico dell'ambiente naturale, e della qualità in generale?*

### **3. PIANO DI REDAZIONE DEL SIA**

Per l'effettuazione della fase preliminare per la definizione dei contenuti del SIA (*scoping*) occorre presentare, ai sensi dell'art. 8 della l.r. n. 10/99, un elaborato che definisca il piano di redazione del SIA.

Il piano di redazione del SIA deve in particolare identificare:

- gli studi e le ricerche di base da intraprendere;
- i metodi da utilizzare per prevedere l'entità degli impatti sull'ambiente;
- i criteri da seguire nel valutare l'importanza degli impatti;
- i Comuni e le Province interessati, e cioè i Comuni nel cui territorio viene localizzato l'impianto, opera o intervento, nonché gli eventuali altri Comuni interessati dagli impatti ambientali conseguenti alla realizzazione del progetto, e le Province nel cui territorio sono ricompresi i Comuni interessati.

Per definire tale piano di redazione va tenuto presente quanto più avanti esposto a proposito della redazione degli studi di impatto ambientale.

In particolare potranno tornare utili le liste di controllo proposte dalla «*Guida alla determinazione del campo di applicazione (scoping)*» edita dalla Commissione europea, Direzione generale XI, nel maggio 1996, e più oltre riportate (punto 4.3):

- la lista di controllo delle componenti del progetto;
- la lista di controllo delle componenti ambientali;
- la lista dei criteri di valutazione della possibile rilevanza dell'impatto;
- la lista di controllo per l'identificazione delle potenziali alternative.

### **4. STUDIO DI IMPATTO AMBIENTALE**

#### **4.1. CONTENUTI DEL SIA**

Ai sensi dell'art. 9 della l.r. n. 10/1999, i contenuti del SIA sono definiti dall'all. C al d.P.R. 12/4/1996 «*Atto di indirizzo e coordinamento*», che di seguito si riporta.

«1. *Descrizione del progetto comprese in particolare:*

- *una descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto e delle esigenze di utilizzazione del suolo durante le fasi di costruzione e funzionamento;*

- una descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi, con l'indicazione della natura e delle quantità dei materiali impiegati;
- la descrizione della tecnica prescelta, con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti e per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili;
- una valutazione del tipo e della quantità dei residui e delle emissioni previsti (inquinamento dell'acqua, dell'aria e del suolo, rumore, vibrazioni, luce, calore, radiazioni, ecc.) risultanti dall'attività del progetto proposto;
- le relazioni tra il progetto e gli strumenti di programmazione e di pianificazione vigenti.

2. *Illustrazione delle principali soluzioni alternative possibili, con indicazione dei motivi principali della scelta compiuta dal committente tenendo conto dell'impatto sull'ambiente.*

3. *Analisi della qualità ambientale con riferimento alle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad un impatto importante del progetto proposto, con particolare riferimento alla popolazione, alla fauna e alla flora, al suolo, all'acqua, all'aria, ai fattori climatici, ai beni materiali, compreso il patrimonio architettonico e archeologico, al paesaggio e all'interazione tra questi fattori.*

4. *Descrizione dei probabili effetti rilevanti, positivi e negativi, del progetto proposto sull'ambiente:*

- dovuti all'esistenza del progetto;
- dovuti all'utilizzazione delle risorse naturali;
- dovuti all'emissione di inquinanti, alla creazione di sostanze nocive e allo smaltimento dei rifiuti; e la menzione da parte del committente dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli effetti sull'ambiente.

5. *Una descrizione delle misure previste per evitare, ridurre e se possibile compensare rilevanti effetti negativi del progetto sull'ambiente.*

6. *Un riassunto non tecnico delle informazioni trasmesse sulla base dei punti precedenti.*

7. *Un sommario delle eventuali difficoltà (lacune tecniche o mancanza di conoscenze) incontrate dal committente nella raccolta dei dati richiesti.».*

È da precisare che il riassunto non tecnico di cui al punto 6 dovrà costituire elaborato a sé stante, fornito anche su supporto magnetico.

Gli aspetti, tra quelli sopra evidenziati, che il SIA dovrà approfondire varieranno in relazione alle caratteristiche del progetto, avuto comunque presente che il SIA, ai sensi del citato art. 9 della l.r. n. 10/1999, deve contenere almeno le seguenti informazioni:

- a) *La descrizione del progetto, con indicazione dei parametri ubicativi, dimensionali e strutturali, e le finalità dello stesso;*
- b) *L'individuazione dei Comuni e delle Province interessati (e cioè i Comuni nel cui territorio viene localizzato l'impianto, opera o intervento, nonché gli eventuali altri Comuni interessati dagli impatti ambientali, e le Province nel cui territorio sono ricompresi i Comuni interessati);*
- c) *La descrizione dei potenziali impatti ambientali, anche con riferimento a parametri e standard previsti dalla normativa ambientale, nonché ai piani di utilizzazione del territorio;*
- d) *La rassegna delle relazioni esistenti fra il progetto proposto e le norme in materia ambientale, nonché i piani di utilizzazione del territorio;*
- e) *La descrizione delle misure previste per eliminare, ridurre e se possibile compensare gli effetti sfavorevoli sull'ambiente;*

- f) *Una descrizione delle principali alternative prese in esame, con indicazione delle principali ragioni della scelta, sotto il profilo dell'impatto ambientale.»*

#### **4.2. ARTICOLAZIONE DEL SIA**

Necessario elemento di riferimento per l'elaborazione del SIA sono le norme tecniche definite dal d.P.C.M. 27/12/1988 per i progetti assoggettati a valutazione di impatto ambientale di competenza statale.

Occorre tuttavia rilevare che tali norme sono riferite a progetti di opere che, per le loro caratteristiche tipologiche e dimensionali, possono avere un impatto complessivo sull'ambiente particolarmente rilevante.

Sarà quindi opportuno assumere tali norme con le semplificazioni e gli adeguamenti di approfondimento correlabili alla diversa scala di importanza delle tipologie progettuali assoggettate a valutazione di impatto ambientale di competenza regionale.

Le norme tecniche di cui al citato d.P.C.M. 27/12/1988 definiscono in particolare l'articolazione dei contenuti degli studi di impatto ambientale in tre quadri di riferimento: programmatico, progettuale ad ambientale; relativamente a quest'ultimo, definiscono altresì le componenti ed i fattori ambientali, nonché le caratterizzazioni di tali componenti e fattori per l'analisi e la valutazione del sistema ambientale.

Non necessariamente lo studio di impatto ambientale dovrà strutturarsi secondo i quadri di riferimento come sopra riportati. Essi tuttavia possono essere considerati una struttura standard di riferimento dalla quale è opportuno evitare il più possibile di discostarsi.

Di seguito si riportano le definizioni dei quadri di riferimento e dei componenti e fattori ambientali e loro caratterizzazioni, tratte dal citato d.P.C.M. 27/12/88.

##### **4.2.1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO**

1. *Il quadro di riferimento programmatico per lo Studio di Impatto Ambientale fornisce gli elementi conoscitivi sulle relazioni tra l'opera progettata e gli atti di pianificazione e programmazione territoriale e settoriale (...).*

2. *Il quadro di riferimento programmatico in particolare comprende:*

- a) *Va descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti pianificatori, di settore e territoriali, nei quali è inquadrabile il progetto stesso; per le opere pubbliche sono precisate le eventuali priorità ivi predeterminate;*
- b) *la descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi perseguiti dagli strumenti pianificatori, evidenziando, con riguardo all'area interessata:*
  - 1) *le eventuali modificazioni intervenute con riguardo alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;*
  - 2) *l'indicazione degli interventi connessi, complementari o a servizio rispetto a quello proposto, con le eventuali previsioni temporali di realizzazione;*
- c) *l'indicazione dei tempi di attuazione dell'intervento e delle eventuali infrastrutture a servizio e complementari.*

3. *Il quadro di riferimento descrive inoltre:*

- a) *l'attualità del progetto e la motivazione delle eventuali modifiche apportate dopo la sua originaria concezione;*
- b) *le eventuali disarmonie di previsioni contenute in distinti strumenti programmatori.*

##### **4.2.2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE**

1. *Il quadro di riferimento progettuale descrive il progetto e le soluzioni adottate a seguito degli studi effettuati, nonché l'inquadramento nel territorio, inteso come sito e come area vasta interessati. (...).*

2. Il quadro di riferimento progettuale precisa le caratteristiche dell'opera progettata, con particolare riferimento a:

- a) la natura dei beni e/o servizi offerti;
- b) il grado di copertura della domanda e i suoi livelli di soddisfacimento in funzione delle diverse ipotesi progettuali esaminate, ciò anche con riferimento all'ipotesi di assenza dell'intervento;
- c) la prevedibile evoluzione qualitativa e quantitativa del rapporto domanda-offerta riferita alla presumibile vita tecnica ed economica dell'intervento;
- d) l'articolazione delle attività necessarie alla realizzazione dell'opera in fase di cantiere e di quelle che ne caratterizzano l'esercizio;
- e) i criteri che hanno guidato le scelte del progettista in relazione alle previsioni delle trasformazioni territoriali di breve e lungo periodo conseguenti alla localizzazione dell'intervento, delle infrastrutture di servizio e dell'eventuale indotto.

3. Per le opere pubbliche o a rilevanza pubblica si illustrano i risultati dell'analisi economica di costi e benefici, ove già richiesta dalla normativa vigente, e si evidenziano in particolare i seguenti elementi considerati, i valori unitari assunti dall'analisi, il tasso di redditività interna dell'investimento.

4. Nel quadro progettuale si descrivono inoltre:

- a) le caratteristiche tecniche e fisiche del progetto e le aree occupate durante la fase di costruzione e di esercizio;
- b) l'insieme dei condizionamenti e vincoli di cui si è dovuto tener conto nella redazione del progetto e in particolare:
  - 1) le norme tecniche che regolano la realizzazione dell'opera;
  - 2) le norme e prescrizioni di strumenti urbanistici, piani paesaggistici e territoriali e piani di settore;
  - 3) i vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, storico-culturali, demaniali e idrogeologici, servitù e altre limitazioni alla proprietà;
  - 4) i condizionamenti indotti dalla natura e vocazione dei luoghi e da particolari esigenze di tutela ambientale;
- c) le motivazioni tecniche della scelta progettuale e delle principali alternative prese in esame, opportunamente descritte, con particolare riferimento a:
  - 1) le scelte di processo per gli impianti industriali per la produzione di energia elettrica e per lo smaltimento di rifiuti;
  - 2) le condizioni di utilizzazione di risorse naturali e di materie prime direttamente ed indirettamente utilizzate o interessate nelle diverse fasi di realizzazione del progetto e di esercizio dell'opera;
  - 3) le quantità e le caratteristiche degli scarichi idrici, dei rifiuti, delle emissioni nell'atmosfera, con riferimento alle diverse fasi di attuazione del progetto e di esercizio dell'opera;
  - 4) le necessità progettuali di livello esecutivo e le esigenze gestionali imposte o da ritenersi necessarie a seguito dell'analisi ambientale;
- d) le eventuali misure non strettamente riferibili al progetto o provvedimenti di carattere gestionale che si ritiene opportuno adottare per contenere gli impatti sia nel corso della fase di costruzione, che di esercizio;
- e) gli interventi di ottimizzazione dell'inserimento nel territorio e nell'ambiente;
- f) gli interventi tesi a riequilibrare eventuali scompensi indotti sull'ambiente.

5. Per gli impianti industriali sottoposti alla procedura di cui al d.P.R. 17 maggio 1988, n. 175, gli elementi richiesti ai commi precedenti che siano compresi nel rapporto di sicurezza di cui all'art. 5 del citato decreto possono essere sostituiti dalla presentazione di copia

del rapporto medesimo.

#### **4.2.3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE**

1. Per il quadro di riferimento ambientale lo studio di impatto è sviluppato secondo criteri descrittivi, analitici e previsionali.

2. Con riferimento alle componenti e ai fattori ambientali interessati dal progetto (...) il quadro di riferimento ambientale:

- a) definisce l'ambito territoriale – inteso come sito ed area vasta – e i sistemi ambientali interessati dal progetto, sia direttamente che indirettamente, entro cui è da presumere che possano manifestarsi effetti significativi sulla qualità degli stessi;
- b) descrive i sistemi ambientali interessati, ponendo in evidenza l'eventuale criticità degli equilibri esistenti;
- c) individua le aree, le componenti ed i fattori ambientali e le relazioni tra essi esistenti, che manifestano un carattere di eventuale criticità, al fine di evidenziare gli approfondimenti di indagine necessari al caso specifico;
- d) documenta gli usi plurimi previsti delle risorse, la priorità negli usi delle medesime e gli ulteriori usi potenziali coinvolti dalla realizzazione del progetto;
- e) documenta i livelli di qualità preesistenti all'intervento per ciascuna componente ambientale interessata e gli eventuali fenomeni di degrado delle risorse in atto.

3. In relazione alle peculiarità dell'ambiente interessato (...) il quadro di riferimento ambientale:

- a) stima qualitativamente e quantitativamente gli impatti indotti dall'opera sul sistema ambientale, nonché le interazioni degli impatti con le diverse componenti ed i fattori ambientali, anche in relazione ai rapporti esistenti tra essi;
- b) descrive le modificazioni delle condizioni d'uso e della fruizione potenziale del territorio, in rapporto alla situazione preesistente;
- c) descrive la prevedibile evoluzione, a seguito dell'intervento, delle componenti e dei fattori ambientali, delle relative interazioni e del sistema ambientale complessivo;
- d) descrive e stima la modifica, sia nel breve che nel lungo periodo, dei livelli di qualità preesistenti, in relazione agli approfondimenti di cui al presente articolo;
- e) definisce gli strumenti di gestione e di controllo e, ove necessario, le reti di monitoraggio ambientale, documentando la localizzazione dei punti di misura e i parametri ritenuti opportuni;
- f) illustra i sistemi di intervento nell'ipotesi di manifestarsi di emergenze particolari.

##### **4.2.3.1. COMPONENTI E FATTORI AMBIENTALI**

1. Lo Studio di Impatto Ambientale di un'opera con riferimento al quadro ambientale dovrà considerare le componenti naturalistiche ed antropiche interessate, le integrazioni tra queste e il sistema ambientale preso nella sua globalità.

2. Le componenti e i fattori ambientali sono così intesi:

- a) atmosfera: qualità dell'aria e caratterizzazione meteorologica;
- b) ambiente idrico: acque sotterranee e acque superficiali (dolci, salmastre e marine), considerate come componenti, come ambienti e come risorse;
- c) suolo e sottosuolo: intesi sotto il profilo geologico, geomorfologico e pedologico, nel quadro dell'ambiente in esame, ed anche come risorse non rinnovabili;
- d) vegetazione, flora, fauna: formazioni vegetali ed associazioni animali, emergenze più significative, specie protette ed equilibri naturali;
- e) ecosistemi: complessi di componenti e fattori fisici, chimici e biologici tra loro interagenti ed interdipendenti, che formano un sistema unitario e identificabile (quali un la-

go, un bosco, un fiume, il mare) per propria struttura, funzionamento ed evoluzione temporale;

- f) salute pubblica; come individui e comunità;
- g) rumore e vibrazioni: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- h) radiazioni ionizzanti e non ionizzanti: considerati in rapporto all'ambiente sia naturale che umano;
- i) paesaggio: aspetti morfologici e culturali del paesaggio, identità delle comunità umane interessate e relativi beni culturali.

#### **4.2.3.2. CARATTERIZZAZIONE ED ANALISI DELLE COMPONENTI E DEI FATTORI AMBIENTALI**

1. Le analisi, riferite a situazioni rappresentative (...), sono svolte in relazione al livello di approfondimento necessario per la tipologia d'intervento proposta e le peculiarità dell'ambiente interessato, attenendosi, per ciascuna delle componenti o fattori ambientali, ai criteri indicati. Ogni qualvolta le analisi indicate non siano effettuate sarà brevemente precisata la relativa motivazione d'ordine tecnico.

2. I risultati delle indagini e delle stime verranno espressi, dal punto di vista metodologico, mediante parametri definiti (esplicitando per ognuno di essi il metodo di rilevamento e di elaborazione) che permettano di effettuare confronti significativi tra situazione attuale e situazione prevista.

3. Le analisi di cui al presente allegato, laddove lo stato dei rilevamenti non consenta una rigorosa conoscenza dei dati per la caratterizzazione dello stato di qualità dell'ambiente, saranno svolte attraverso apposite rilevazioni e/o l'uso di adeguati modelli previsionali.

4. In relazione ai commi 1 e 2 potranno anche essere utilizzate esperienze di rilevazione effettuate in fase di controllo di analoghe opere già in esercizio.

5. La caratterizzazione e l'analisi delle componenti ambientali e le relazioni tra essi esistenti riguardano:

**A. ATMOSFERA.** Obiettivo della caratterizzazione dello stato di qualità dell'aria e delle condizioni meteorologiche è quello di stabilire la compatibilità ambientale sia di eventuali emissioni, anche da sorgenti mobili, con le normative vigenti, sia di eventuali cause di perturbazione meteorologiche con le condizioni naturali. Le analisi concernenti l'atmosfera sono pertanto effettuate attraverso:

- a) i dati meteorologici convenzionali (temperatura, precipitazioni, umidità relativa, vento), riferiti ad un periodo di tempo significativo, nonché eventuali dati supplementari (radiazione solare ecc.) e dati di concentrazione di specie gassose e di materiale particolato;
- b) la caratterizzazione dello stato fisico dell'atmosfera attraverso la definizione di parametri quali: regime anemometrico, regime pluviometrico, condizioni di umidità dell'aria, termini di bilancio radiativo ed energetico;
- c) la caratterizzazione preventiva dello stato di qualità dell'aria (gas e materiale particolato);
- d) la localizzazione e caratterizzazione delle fonti inquinanti;
- e) la previsione degli effetti del trasporto (orizzontale e verticale) degli effluenti mediante modelli di diffusione di atmosfera;
- f) previsioni degli effetti delle trasformazioni fisico-chimiche degli effluenti attraverso modelli atmosferici dei processi di trasformazione (fotochimica od in fase liquida) e di rimozione (umida e secca), applicati alle particolari caratteristiche del territorio.

**B. AMBIENTE** idrico. Obiettivo della caratterizzazione delle condizioni idrografiche, idrologiche e idrauliche; dello stato di qualità e degli usi dei corpi idrici è:

- 1) stabilire la compatibilità ambientale, secondo la normativa vigente, delle variazioni

quantitative (prelievi, scarichi) indotte dall'intervento proposto;

- 2) stabilire la compatibilità delle modificazioni fisiche, chimiche e biologiche, indotte dall'intervento proposto, con gli usi attuali, previsti e potenziali, e con il mantenimento degli equilibri interni a ciascun corpo idrico, anche in rapporto alle altre componenti ambientali.

Le analisi concernenti i corpi idrici riguardano:

- a) la caratterizzazione qualitativa e quantitativa del corpo idrico nelle sue diverse matrici;
- b) la determinazione dei movimenti delle masse d'acqua, con particolare riguardo ai regimi fluviali, ai fenomeni ondosi e alle correnti marine ed alle relative eventuali modificazioni indotte dall'intervento. Per i corsi d'acqua si dovrà valutare, in particolare, l'eventuale effetto di alterazione del regime idraulico e delle correnti. Per i laghi ed i mari si dovrà determinare l'effetto eventuale sul moto ondoso e sulle correnti;
- c) la caratterizzazione del trasporto solido naturale, senza e con intervento, anche con riguardo alle erosioni delle coste ed agli interrimenti;
- d) la stima del carico inquinante, senza e con intervento, e la localizzazione e caratterizzazione delle fonti;
- e) la definizione degli usi attuali, ivi compresa la vocazione naturale, e previsti.

**C. SUOLO E SOTTOSUOLO.** Obiettivi della caratterizzazione del suolo e del sottosuolo sono: l'individuazione delle modifiche che l'intervento proposto può causare sulla evoluzione dei processi geodinamici esogeni ed endogeni e la determinazione della compatibilità delle azioni progettuali con l'equilibrata utilizzazione delle risorse naturali. Le analisi concernenti il suolo e il sottosuolo sono pertanto effettuate, in ambiti territoriali e temporali adeguati al tipo di intervento e allo stato dell'ambiente interessato, attraverso:

- a) la caratterizzazione geolitologica e geostrutturale del territorio, la definizione della sismicità dell'area e la descrizione di eventuali fenomeni vulcanici;
- b) la caratterizzazione idrogeologica dell'area coinvolta direttamente e indirettamente dall'intervento, con particolare riguardo per l'infiltrazione e la circolazione delle acque nel sottosuolo, la presenza di falde idriche sotterranee e relative emergenze (sorgenti, pozzi), la vulnerabilità degli acquiferi;
- c) la caratterizzazione geomorfologica e la individuazione dei processi di modellamento in atto, con particolare riguardo per i fenomeni di erosione e di sedimentazione e per i movimenti in massa (movimenti lenti nel regolite, frane), nonché per le tendenze evolutive dei versanti, delle piane alluvionali e dei litorali eventualmente interessati;
- d) la determinazione delle caratteristiche geotecniche dei terreni e delle rocce, con riferimento ai problemi di instabilità dei pendii;
- e) la caratterizzazione pedologica dell'area interessata dall'opera proposta. con particolare riferimento alla composizione fisico-chimica del suolo, alla sua componente biotica e alle relative interazioni, nonché alla genesi, alla evoluzione e alla capacità d'uso del suolo;
- f) la caratterizzazione geochemica delle fasi solide (minerali, sostanze organiche) e fluide (acque, gas) presenti nel suolo e nel sottosuolo, con particolare riferimento agli elementi e composti naturali di interesse nutrizionale e tossicologico.

Ogni caratteristica ed ogni fenomeno geologico, geomorfologico e geopedologico saranno esaminati come effetto della dinamica endogena ed esogena, nonché delle attività umane e quindi come prodotto di una serie di trasformazioni, il cui risultato è rilevabile al momento dell'osservazione ed è prevedibile per il futuro, sia in assenza che in presenza dell'opera progettata.

In questo quadro saranno definiti, per l'area vasta in cui si inserisce l'opera, i rischi geologici (in senso lato) connessi ad eventi variamente prevedibili (sismici, vulcanici, frano-

si, meteorologici, marini, ecc.) e caratterizzati da differente entità in relazione all'attività umana nel sito prescelto.

**D. VEGETAZIONE**, flora e fauna. La caratterizzazione dei livelli di qualità della vegetazione, della flora e della fauna presenti nel sistema ambientale interessato dall'opera è compiuta tramite lo studio della situazione presente e della prevedibile incidenza su di esse delle azioni progettuali, tenendo presenti i vincoli derivanti dalla normativa e il rispetto degli equilibri naturali. Le analisi sono effettuate attraverso:

a) vegetazione e flora:

- carta della vegetazione presente, espressa come essenze dominanti sulla base di analisi aerofotografiche e di rilevazioni fisionomiche dirette;
- flora significativa potenziale (specie e popolamenti rari e protetti, sulla base delle formazioni esistenti e del clima);
- carta delle unità forestali e di uso pastorale;
- liste delle specie botaniche presenti nel sito direttamente interessato dall'opera;
- quando il caso lo richieda, rilevamenti fitosociologici nell'area di intervento;

b) fauna:

- lista della fauna vertebrata presumibile (mammiferi, uccelli, rettili, anfibi e pesci) sulla base degli areali, degli habitat presenti e della documentazione disponibile;
- lista della fauna invertebrata significativa potenziale (specie endemiche o comunque di interesse biogeografico) sulla base della documentazione disponibile;
- quando il caso lo richieda, rilevamenti diretti della fauna vertebrata realmente presente, mappa delle aree di importanza faunistica (siti di riproduzione, di rifugio, di svernamento, di alimentazione, di corridoi di transito ecc.) anche sulla base di rilevamenti specifici;
- quando il caso lo richieda, rilevamenti diretti della fauna invertebrata presente nel sito direttamente interessato dall'opera e negli ecosistemi acquatici interessati.

**E. ECOSISTEMI**. Obiettivo della caratterizzazione del funzionamento e della qualità di un sistema ambientale è quello di stabilire gli effetti significativi determinati dall'opera sull'ecosistema e sulle formazioni ecosistemiche presenti al suo interno. Le analisi concernenti gli ecosistemi sono effettuate attraverso:

a) l'individuazione cartografica delle unità ecosistemiche naturali ed antropiche presenti nel territorio interessato dall'intervento;

b) la caratterizzazione almeno qualitativa della struttura degli ecosistemi stessi attraverso la descrizione delle rispettive componenti abiotiche e biotiche e della dinamica di essi, con particolare riferimento sia al ruolo svolto dalle catene alimentari sul trasporto, sull'eventuale accumulo e sul trasferimento ad altre specie ed all'uomo di contaminanti, che al grado di autodepurazione di essi;

c) quando il caso lo richieda, rilevamenti diretti sul grado di maturità degli ecosistemi e sullo stato di qualità di essi;

d) la stima della diversità biologica tra la situazione attuale e quella potenziale presente nell'habitat in esame, riferita alle specie più significative (fauna vertebrata, vegetali vascolari e macroinvertebrati acquatici). In particolare si confronterà la diversità ecologica presente con quella ottimale ipotizzabile in situazioni analoghe ad elevata naturalità; la criticità verrà anche esaminata analizzando le situazioni di alta vulnerabilità riscontrate in relazione ai fattori di pressione esistenti ed allo stato di degrado presente.

**F. SALUTE PUBBLICA**. Obiettivo della caratterizzazione dello stato di qualità dell'ambiente, in relazione al benessere ed alla salute umana, e quello di verificare la compatibilità delle conseguenze dirette ed indirette delle opere e del loro esercizio con gli standard ed i criteri per la prevenzione dei rischi riguardanti la salute umana a breve,

medio e lungo periodo. Le analisi sono effettuate attraverso:

- a) la caratterizzazione dal punto di vista della salute umana, dell'ambiente e della comunità potenzialmente coinvolti, nella situazione in cui si presentano prima dell'attuazione del progetto;
- b) l'identificazione e la classificazione delle cause significative di rischio per la salute umana da microrganismi patogeni, da sostanze chimiche e componenti di natura biologica, qualità di energia, rumore, vibrazioni, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti, connesse con l'opera;
- c) la identificazione dei rischi eco-tossicologici (acuti e cronici, a carattere reversibile ed irreversibile) con riferimento alle normative nazionali, comunitarie ed internazionali e la definizione dei relativi fattori di emissione;
- d) la descrizione del destino degli inquinanti considerati, individuati attraverso lo studio del sistema ambientale in esame, dei processi di dispersione, diffusione, trasformazione e degradazione e delle catene alimentari;
- e) l'identificazione delle possibili condizioni di esposizione delle comunità e delle relative aree coinvolte;
- f) l'integrazione dei dati ottenuti nell'ambito delle altre analisi settoriali e la verifica della compatibilità con la normativa vigente dei livelli di esposizione previsti;
- g) la considerazione degli eventuali gruppi di individui particolarmente sensibili e dell'eventuale esposizione combinata a più fattori di rischio.

Per quanto riguarda le infrastrutture di trasporto, l'indagine dovrà riguardare la definizione dei livelli di qualità e di sicurezza delle condizioni di esercizio, anche con riferimento a quanto sopra specificato.

**G. RUMORE E VIBRAZIONI.** La caratterizzazione della qualità dell'ambiente in relazione al rumore dovrà consentire di definire le modifiche introdotte dall'opera, verificarne la compatibilità con gli standard esistenti, con gli equilibri naturali e la salute pubblica da salvaguardare e con lo svolgimento delle attività antropiche nelle aree interessate, attraverso:

- a) la definizione della mappa di rumorosità secondo le modalità precisate nelle norme internazionali I.S.O. 1996/1 e 1996/2 e stima delle modificazioni a seguito della realizzazione dell'opera;
- b) definizione delle fonti di vibrazioni con adeguati rilievi di accelerazione nelle tre direzioni fondamentali e con caratterizzazione in termini di analisi settoriale ed occorrenza temporale secondo le modalità previste nella norma internazionale ISO 2631.

**H. RADIAZIONI IONIZZANTI E NON IONIZZANTI.** La caratterizzazione della qualità dell'ambiente in relazione alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti dovrà consentire la definizione delle modifiche indotte dall'opera, verificarne la compatibilità con gli standard esistenti e con i criteri di prevenzione di danni all'ambiente e all'uomo, attraverso:

- a) la descrizione dei livelli medi e massimi di radiazioni presenti nell'ambiente interessato, per cause naturali ed antropiche, prima dell'intervento;
- b) la definizione e caratterizzazione delle sorgenti e dei livelli di emissioni di radiazioni prevedibili in conseguenza dell'intervento;
- c) la definizione dei quantitativi emessi nell'unità di tempo e del destino del materiale (tenendo conto delle caratteristiche proprie del sito) qualora l'attuazione dell'intervento possa causare il rilascio nell'ambiente di materiale radioattivo;
- d) la definizione dei livelli prevedibili nell'ambiente, a seguito dell'intervento sulla base di quanto precede, per i diversi tipi di radiazione;
- e) la definizione dei conseguenti scenari di esposizione e la loro interpretazione alla luce dei parametri di riferimento rilevanti (standard, criteri di accettabilità, ecc.).

**I. PAESAGGIO.** Obiettivo della caratterizzazione della qualità del paesaggio con riferimento sia agli aspetti storico-testimoniali e culturali, sia agli aspetti legati alla percezione visiva, è quello di definire le azioni di disturbo esercitate dal progetto e le modifiche introdotte in rapporto alla qualità dell'ambiente. La qualità del paesaggio è pertanto determinata attraverso le analisi concernenti:

- a) il paesaggio nei suoi dinamismi spontanei, mediante l'esame delle componenti naturali così come definite alle precedenti componenti;
- b) le attività agricole, residenziali, produttive, turistiche, ricreative, le presenze infrastrutturali, le loro stratificazioni e la relativa incidenza sul grado di naturalità presente nel sistema;
- c) le condizioni naturali e umane che hanno generato l'evoluzione del paesaggio;
- d) lo studio strettamente visivo o culturale-semiologico del rapporto tra soggetto ed ambiente, nonché delle radici della trasformazione e creazione del paesaggio da parte dell'uomo;
- e) i piani paesistici e territoriali;
- f) i vincoli ambientali, archeologici, architettonici, artistici e storici.

#### **4.3. DETERMINAZIONE DELLE INFORMAZIONI FORNITE DAL SIA**

Per la determinazione del campo di applicazione delle informazioni che il SIA dovrà fornire – con riferimento alle direttive tecniche sopra riportate ed in relazione alla rilevanza dell'opera progettata – è necessario in particolare identificare gli impatti da valutare, evidenziando quelli più rilevanti, nonché i tipi di alternative da esaminare, incluse le misure destinate ad attenuare l'impatto.

Un utile strumento per l'identificazione dei potenziali impatti sull'ambiente possono essere le seguenti liste di controllo tratte dalla «Guida alla determinazione del campo di applicazione (scoping)» redatta nel maggio 1996 dalla Commissione europea, Direzione generale XI: si tratta di una lista di controllo delle componenti del progetto e di una lista di controllo delle componenti ambientali, che tale guida propone nella considerazione che mediante l'analisi di tutti gli aspetti del progetto e dell'ambiente ricettore, nonché l'identificazione sistematica delle potenziali interazioni tra questi, possano essere facilmente identificati molti dei potenziali impatti di un progetto.

##### **4.3.1. LISTA DI CONTROLLO DELLE COMPONENTI DEL PROGETTO**

###### ***Ubicazione e Lavori***

- Occupazione dell'area di ubicazione e confini
- Demolizione od occupazione di proprietà
- Strutture sotterranee – gallerie, scavi, lavori di drenaggio
- Strutture aeree – edifici, movimenti di terra, recinzioni, altre strutture
- Strutture in mare aperto
- Variazioni nella destinazione d'uso del terreno
- Strade di accesso
- Chiusura, deviazione o modifica del tracciato di strade esistenti, servizi corpi idrici, etc.

###### **Fase di costruzione**

- Rilevamenti e prove
- Sgombro e preparazione del sito
- Lavori di sterro, compresi rimozione e riempimento, trivellazioni e scavi
- Argini, dighe parallele alla costa, rivestimenti, drenaggio
- Attraversamento, deviazione e drenaggio dei corsi d'acqua etc.

- Fornitura di materiali, energia, acquacoltura
- Impianti, movimento dei lavoratori e dei materiali, accatastamento, brillamento, trivellazione
- Smaltimento dei rifiuti – sterro, detriti, rifiuti domestici e pericolosi, materiali in eccesso
- Eliminazione degli effluenti e delle acque di scorrimento del sito
- Emissioni di impianti e veicoli nell'atmosfera
- Emissione di luce, calore, rumore e altre radiazioni
- Produzione di polvere
- Uso di materiali pericolosi
- Occupazione temporanea e accesso ai cantieri
- Stoccaggio temporaneo Spostamenti di veicoli in sito e fuori sito
- Occupazione nelle costruzioni
- alloggi e strutture per i lavoratori

#### Fase Operativa

- Produzione ed altri processi
- Fornitura di materiali, energia e acqua
- Combustione di carburanti nelle attrezzature mobili e stazionarie
- Stoccaggio, manipolazione e trasporto di materiali pericolosi
- Emissione di residui nell'area, nell'acqua, nel suolo e nelle fognature
- Emissioni di luce calore, rumore, e altre radiazioni
- Produzione e smaltimento dei rifiuti – residui di processo, residui di processo, residui minerali, attrezzature in esubero, materiali in esubero, materiali in eccedenza, rifiuti pericolosi
- Uso di materiali pericolosi, per esempio pesticidi per la conservazione, decongelamento
- Incidenti – esplosioni, fuoriuscite accidentali, incendi, etc.
- Spostamenti di veicoli in sito e fuori sito
- Organizzazione di servizi ausiliari
- Occupazione permanente
- Alloggi e strutture per i lavoratori

#### ***Smantellamento e ripristino del sito***

- Smantellamento e demolizione
- Sgombero dei materiali
- Ripulitura del sito – suolo e acqua sotterranee
- Sgombero e riassetto del sito
- Uso successivo del sito
- Misure di controllo e di attenuazione a lungo termine

### **4.3.2. LISTA DI CONTROLLO DELLE COMPONENTI AMBIENTALI**

#### ***Componenti fisiche***

- Geologia e condizioni del terreno
- Suolo – qualità, quantità, stabilità
- Minerali e risorse energetiche
- Risorse idriche superficiali – qualità, quantità
- Risorse idriche sotterranee – qualità, quantità
- Mari e oceani ad inclusione delle acque costiere e degli estuari

- Clima e microclima
- Pesca, pesca con lenza, navigazione, estrazione d'acqua, usi ricreativi (balneazione)
- Qualità dell'aria

#### Terreni e uso dei terreni

- Uso dei terreni – residenziali, commerciali, ricreativi, agricoli, zone verdi, comunità
- Case, giardini ed altre proprietà
- Proprietà dei terreni
- Sviluppi pianificati e modifiche nella destinazione d'uso dei terreni

#### **Risorse Naturali**

- Habitat e specie
- Biodiversità, diversità genetica, produttività, apporto di sostanze nutritive
- Insetti, organismi esotici, malattie

#### Politiche e Piani

- Piani, politiche e programmi di altri organismi

#### Persone

- Visibilità/vista
- Rumori e vibrazioni
- Rischi per gli esseri umani e l'ambiente
- Salute, benessere, comodità sicurezza personale
- Coesione e identità comunitaria condizioni di traffico
- Affari aziende agricole, commercio, industria
- Condizioni sociali – impiego, demografia, condizioni di alloggio, economia locale
- Preoccupazioni particolari – diritti delle minoranze, associazioni culturali, istituzioni culturali, istituzioni sociali

#### **Patrimonio**

- Risorse archeologiche, storiche e culturali (architettoniche, per esempio) – caratteristiche, siti, paesaggi
- Risorse del paesaggio

#### Infrastruttura

- Capacità delle infrastrutture – smaltimento dei rifiuti, raccolta e trattamento delle acque reflue, strade, energia, acqua e telecomunicazioni
- Servizi pubblici – approvvigionamento idrico, reti elettriche gasdotti, etc.
- Servizi sensibili alle interferenze, disturbi elettrici

Nella fase successiva relativa alla definizione della possibile rilevanza dell'impatto occorrerà analizzare un certo numero di fattori differenti per poter decidere quale livello d'indagine è necessario per ciascun impatto identificato.

Il SIA dovrà quindi incentrarsi sugli impatti che risulteranno avere una maggiore rilevanza ed un maggior livello d'incertezza.

In questa fase può tornare utile la seguente lista di controllo, sempre tratta dalla citata «Guida alla determinazione del campo di applicazione (scoping)».

#### **4.3.3. CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA POSSIBILE RILEVANZA DELL'IMPATTO**

##### **Impatti**

- L'impatto è:
  - di lunga durata?
  - irreversibile?

- di grande entità?
- La sua attenuazione è impossibile o difficile?
- Ha ripercussioni su una vasta area?
- Ha ripercussioni su un vasto numero di persone?
- La probabilità che si verifichi è alta?
- Potrebbero esserci impatti transfrontalieri?

#### **Ambiente sul quale si hanno ripercussioni**

- È una zona di un certo valore?
- È una zona sensibile all'impatto?
- La popolazione interessata è sensibile all'impatto?
- C'è un alto livello di impatto esistente?

#### **Aspetti programmatici e giuridici**

- È possibile che vengano infrante le norme ambientali?
- Sono probabili conflittualità con la politica in materia di uso dei terreni/assetto territoriale?
- Sono probabili conflittualità con la politica ambientale?

#### **Consapevolezza pubblica**

- Esiste un alto livello d'interesse da parte del pubblico?
- Esiste un alto livello d'interesse politico?

#### **Incertezze**

- La rilevanza o entità dell'impatto è incerta a causa di scarse informazioni?
- Esistono metodi per prevedere e valutare gli impatti che presentano tali incertezze?

Un utile strumento per la identificazione delle alternative che potrebbero risultare appropriate al progetto è la seguente lista di controllo, anche ripresa dalla citata «*Guida alla determinazione del campo di applicazione (scoping)*».

Occorre comunque tener presente che le alternative devono rimanere nel quadro delle competenze del soggetto proponente: per alcuni tipi di progetti relativi al settore privato ciò può significare che la gamma di alternative a disposizione è relativamente limitata; in altri casi e per la maggior parte dei progetti relativi al settore pubblico, la gamma di alternative possibili è molto più vasta.

#### **4.3.4. IDENTIFICAZIONE DELLE POTENZIALI ALTERNATIVE**

- Gestione della domanda/alternative di conservazione
- Tentativi per soddisfare la domanda
- Ubicazione/strade
- Processi/tecnologie
- Metodi di lavoro
- Pianta e struttura del sito
- Progetto della struttura
- Tipi e fonti di materia prima
- Specifiche dei prodotti
- Scelta dei tempi
- Programma di attuazione
- Dimensioni
- Responsabilità dell'attuazione
- Controllo dell'inquinamento
- Smaltimento/riciclaggio/recupero/riutilizzo dei rifiuti

- Misure d'accesso
- Servizi ausiliari
- Metodi e sistemi di gestione
- Responsabilità e procedure di gestione dell'ambiente
- Impiego e formazione del personale
- Controllo e piani di emergenza
- Disposizioni in materia di smantellamento e ripristino dei siti e recupero

Tutte le liste di controllo sopra riportate possono tornare ugualmente utili sia nelle fasi iniziali della elaborazione degli studi di impatto ambientale, come nella predisposizione del piano di redazione del SIA che occorre presentare qualora si intenda richiedere, ai sensi dell'art. 8 della l.r. n. 10/1999, l'effettuazione della fase preliminare per la definizione dei contenuti del SIA stesso (*scoping*).

Nella predisposizione del SIA vanno in particolare tenute presenti le seguenti indicazioni:

- l'ambito territoriale di indagine deve essere sempre rapportato alle dimensioni dell'intervento e alla portata dei suoi effetti;
- in generale, l'area da indagare deve essere rapportata per ciascuna componente ambientale alle ricadute degli effetti sulla stessa;
- ciascun aspetto settoriale deve essere studiato utilizzando strumenti di indagine appropriati (modelli matematici, osservazioni dirette, carte tematiche, ecc.) adatti al successivo confronto con i criteri di valutazione (p.e. livelli di qualità dell'aria o dell'acqua, livelli acustici di riferimento, ecc.), prendendo in considerazione la situazione attuale e quella futura successiva all'intervento;
- per la situazione futura lo scenario di riferimento deve essere definito sulla base dell'attuazione dell'intervento e degli interventi al contorno previsti da strumenti programmatori e di pianificazione.

Il SIA dovrà contenere almeno una matrice atta ad evidenziare l'individuazione e stima degli impatti del progetto proposto sull'ambiente.

A titolo esemplificativo e come eventuale riferimento si riporta nel seguito la matrice di Leopold, ampiamente usata negli studi di impatto ambientale. Tale matrice rappresenta sull'asse orizzontale le azioni elementari che possono avere effetti sull'ambiente e su quello verticale le caratteristiche dell'ambiente fisico-biologiche e socio-economiche suscettibili di essere interessate dalle citate azioni. Elenca 100 azioni elementari e 88 caratteristiche (o condizioni o fattori) ecologiche. Ovviamente per un determinato progetto verranno prese in considerazione solo un numero limitato di tali azioni e caratteristiche, sufficientemente rappresentativo degli impatti attesi.

Le 100 azioni elementari sono suddivise nelle seguenti 11 categorie:

- A. *modificazione del regime: ad es. alterazione dell'idrologia delle acque sotterranee*
- B. *trasformazioni del terreno e costruzioni: ad es. zone industriali, autostrade*
- C. *utilizzazione delle risorse: ad es. utilizzazioni boschive; pesca commerciale*
- D. *trasformazione (lavorazione): ad es. produzione di energia; raffinazione del petrolio*
- E. *modificazione del terreno: ad es. attività estrattiva a cielo aperto; lotta contro l'erosione e realizzazione di terrazzamenti*
- F. *rinnovazione (artificiale) di una risorsa: ad es. rimboschimento; ravvenamento di falde acquifere*
- G. *evoluzione delle comunicazioni e del traffico (modificazioni della circolazione): ad es. ferrovie*
- H. *discariche e decontaminazione (localizzazione e trattamento dei rifiuti): ad es. discariche in miniera; smaltimento di acque usate (o reflue)*

- I. *trattamenti chimici: ad es. fertilizzazioni e applicazioni di concimi*
- J. *incidenti: ad es. esplosioni; fughe e perdite*
- L. *altre azioni*

Le 88 caratteristiche dell'ambiente sono ripartite nelle seguenti 4 categorie principali:

- A. *caratteristiche fisiche e chimiche: ad es. suoli; acque superficiali*
- B. *condizioni biologiche: alberi; specie in pericolo di estinzione*
- C. *fattori culturali: ad es. spazi liberi (funzione estetica); villeggiatura (funzione ricreativa)*
- D. *relazioni ecologiche: ad es. eutrofizzazione; catene alimentari*

Come promemoria nell'elaborazione del SIA o per una verifica sulla sua completezza, si propone infine la seguente lista di controllo, elaborata adattando, alla luce delle norme tecniche sopra richiamate per gli studi di valutazione di impatto ambientale dei progetti assoggettati a valutazione di competenza statale, la "Review Checklist" per l'esame degli studi di impatto ambientale pubblicata nel giugno 1994 dalla Commissione europea, Direzione generale XI.

#### 4.3.5. LISTA DI CONTROLLO CONCLUSIVA

##### 1. DESCRIZIONE DEL PROGETTO

##### 1.1. Obiettivi e motivazioni progettuali

- *Natura dei beni e/o servizi offerti.*
- *Grado di copertura della domanda e suo livello di soddisfacimento anche con riferimento all'ipotesi senza intervento.*
- *Prevedibile evoluzione qualitativa e quantitativa del rapporto domanda-offerta riferita alla presumibile vita tecnica ed economica dell'intervento.*
- *Criteri che hanno guidato le scelte progettuali in relazione alle trasformazioni territoriali di breve e lungo periodo conseguenti alla localizzazione dell'intervento, delle infrastrutture di servizio e dell'eventuale indotto.*
- *Risultati dell'analisi economica di costi e benefici, valori unitari assunti dall'analisi, tasso di redditività interno dell'investimento.*

##### 1.2. Inquadramento programmatico

- *Descrizione del progetto in relazione agli stati di attuazione degli strumenti di pianificazione settoriali e territoriali.*
- *Descrizione dei rapporti di coerenza del progetto con gli obiettivi degli strumenti pianificatori, evidenziante:*
  - a) *le eventuali modificazioni intervenute con riguardo alle ipotesi di sviluppo assunte a base delle pianificazioni;*
  - b) *gli interventi connessi, complementari o a servizio rispetto a quello proposto, con le eventuali previsioni temporali di realizzazione;*
  - c) *l'indicazione dei tempi di attuazione dell'intervento e delle eventuali infrastrutture a servizio e complementari.*
- *Attualità del progetto e motivazioni delle eventuali modifiche apportate dopo la sua originaria concezione.*
- *Eventuali disarmonie di previsione contenute in distinti strumenti programmatori.*

##### 1.3. Caratteristiche fisiche

- *Durata delle fasi di cantiere, gestione e dismissione con i programmi delle varie fasi.*
- *Descrizione del progetto con diagrammi, piani, mappe.*
- *Metodi di costruzione.*
- *Infrastrutture di servizio richieste dalla realizzazione dell'intervento.*
- *Aree destinate a cava o discarica e campi di cantiere.*

- *Misure di riassetto delle aree temporaneamente occupate in fase di cantiere.*

#### 1.4. *Caratteristiche tecnologiche*

- *Quantità e caratteristiche dei rifiuti, di fattori quali rumore, vibrazioni, luce, calore, radiazioni ecc., degli scarichi idrici e delle emissioni in atmosfera durante le fasi di cantiere e di gestione.*
- *Modalità di gestione e di trattamento dei residui.*
- *Rifiuti pericolosi che possono essere generati e modalità per il loro smaltimento.*
- *Natura e quantità di materiali e risorse naturali occorrenti durante la costruzione e la gestione dell'opera.*
- *Modalità di trasporto dei lavoratori e degli addetti in operazioni di servizio ai cantieri.*
- *Modalità e frequenza di movimenti di trasporto di materiali da e per il sito nelle fasi di cantiere e gestione.*

#### 1.5. *Condizionamenti e vincoli normativi*

- *Norme tecniche che regolano la realizzazione dell'opera.*
- *Norme e prescrizioni di strumenti urbanistici, piani paesistici e territoriali e piani di settore.*
- *Vincoli paesaggistici, naturalistici, architettonici, archeologici, storico-culturali, demaniali ed idrogeologici, servitù ed altre limitazioni della proprietà.*
- *Aree naturali protette o di importanza naturalistica ai sensi della legge 6 dicembre 1991, n. 394 o in attuazione di atti e convenzioni internazionali.*
- *Siti di cui all'art. 6 della direttiva habitat.*
- *Condizionamenti indotti dalla natura e vocazione dei luoghi e da particolari esigenze di tutela ambientale.*
- *Rapporto di sicurezza di cui all'art. 5 del d.P.R. 17 maggio 1988, n. 175.*

## 2. *DESCRIZIONE DELL'AMBIENTE*

2.1. *Definizione dell'ambito territoriale – inteso come sito ed area vasta – interessato dal progetto.*

2.2. *Definizione dei sistemi ambientali interessati dal progetto.*

2.3. *Livelli di qualità preesistenti all'intervento per le componenti ambientali interessate.*

### • *Atmosfera*

*Caratterizzazione dello stato di qualità dell'aria atta ad offrire la base informativa necessaria al successivo esame di compatibilità delle emissioni prodotte dall'intervento.*

*Analisi effettuate attraverso:*

- dati meteorologici convenzionali (temperatura, precipitazioni, umidità relativa, vento), riferiti ad un periodo di tempo significativo, nonché eventuali dati supplementari (irraggiamento solare ecc.) e dati di concentrazione di specie gassose e di materiale particolato;*
- la caratterizzazione dello stato fisico dell'atmosfera attraverso la definizione di parametri quali: regime anemometrico, regime pluviometrico, condizioni di umidità dell'aria, termini di bilancio radioattivo ed energetico;*
- la caratterizzazione preventiva dello stato di qualità dell'area (gas e materiale particolato);*
- la caratterizzazione delle esistenti fonti inquinanti;*
- altre eventuali modalità.*

### • *Ambiente idrico*

*Caratterizzazione delle condizioni idrografiche, idrologiche e idrauliche, dello stato di qualità dei corpi idrici atta a consentire il successivo esame di compatibilità dell'intervento pro-*

posto.

*Analisi effettuate attraverso:*

- a) *la caratterizzazione qualitativa e quantitativa dei corpi idrici interessati;*
- b) *la determinazione dei movimenti delle masse d'acqua, con particolare riguardo ai regimi fluviali, ai fenomeni ondosi, ed alle correnti marine;*
- c) *la caratterizzazione del trasporto solido naturale senza intervento, anche con riguardo all'erosione delle coste ed agli interramenti;*
- d) *la stima del carico inquinante senza intervento. La localizzazione e caratterizzazione delle fonti;*
- e) *altre eventuali modalità.*

**• Suolo e sottosuolo**

*Caratterizzazione del suolo e del sottosuolo atta a consentire il successivo esame della compatibilità dell'intervento proposto.*

*Analisi effettuate attraverso:*

- a) *la caratterizzazione geolitologica e geostrutturale del territorio, la definizione della sismicità dell'area e la descrizione di eventuali fenomeni vulcanici;*
- b) *la caratterizzazione idrogeologica dell'area coinvolta direttamente e indirettamente dall'intervento, con particolare riguardo per l'infiltrazione e la circolazione delle acque nel sottosuolo, la presenza di falde idriche sotterranee e relative emergenze (sorgenti, pozzi), la vulnerabilità degli acquiferi;*
- c) *la caratterizzazione geomorfologica e la individuazione dei processi di modellamento in atto, con particolare riguardo per i fenomeni di erosione e di sedimentazione e per i movimenti in massa (movimenti lenti nel regolite, frane), nonché per le tendenze evolutive dei versanti, delle piane alluvionali e dei litorali eventualmente interessati;*
- d) *la determinazione delle caratteristiche geotecniche dei terreni e delle rocce, con riferimento ai problemi di instabilità dei pendii;*
- e) *la caratterizzazione pedologica dell'area interessata dall'opera proposta, con particolare riferimento alla composizione fisico-chimica del suolo, alla sua componente biotica e alle relative interazioni, nonché alla genesi, alla evoluzione e alla capacità d'uso del suolo;*
- f) *la caratterizzazione geochimica delle fasi solide (minerali, sostanze organiche) e fluide (acque, gas) presenti nel suolo e nel sottosuolo, con particolare riferimento agli elementi e composti naturali di interesse nutrizionale e tossicologico;*
- g) *altre eventuali modalità.*

**• Vegetazione, flora e fauna – ecosistemi**

*Caratterizzazione dei livelli di qualità della vegetazione, della flora e della fauna, studio degli eco-sistemi, atti a consentire il successivo esame della compatibilità dell'intervento proposto.*

*Analisi effettuate attraverso:*

- a) *la carta della vegetazione presente, espressa come essenze dominanti sulla base di analisi aerofotografiche e di rilevazioni fisionomiche dirette;*
- b) *la carta della flora significativa potenziale (specie e popolamenti rari e protetti, sulla base delle formazioni esistenti e del clima);*
- e) *la carta delle unità forestali e di uso pastorale;*
- d) *la lista delle specie botaniche presenti nel sito;*
- e) *a lista della fauna vertebrata presumibile (mammiferi, uccelli, rettili, anfibi e pesci) sulla base degli areali, degli habitat presenti e della documentazione disponibile;*
- f) *la lista della fauna invertebrata significativa potenziale (specie endemiche o comunque di interesse bio-geografico) sulla base della documentazione disponibile;*

- g) rilevamenti diretti della fauna vertebrata realmente presente, mappa delle aree di importanza faunistica (siti di riproduzione, di rifugio, di svernamento, di alimentazione, di corridoi di transito ecc.) anche sulla base di rilevamenti specifici;
- h) rilevamenti diretti della fauna invertebrata presente nel sito direttamente interessato dall'opera e negli ecosistemi acquatici interessati;
- i) l'individuazione cartografica delle unità ecosistemiche naturali ed antropiche presenti nel territorio interessate dall'intervento;
- l) la caratterizzazione almeno qualitativa della struttura degli ecosistemi attraverso la descrizione delle rispettive componenti abiotiche e biotiche e della dinamica di essi, con particolare riferimento sia al ruolo svolto dalle catene alimentari sul trasporto, sull'eventuale accumulo e sul trasferimento ad altre specie ed all'uomo di contaminanti, che al grado di autodepurazione;
- m) rilevamenti diretti sul grado di maturità degli ecosistemi e sul loro stato di qualità;
- n) la stima della diversità biologica tra la situazione attuale e quella ottimale ipotizzabile in situazioni di analoga naturalità presente nell'habitat in esame, riferita alle specie più significative (fauna vertebrata, vegetali vascolari e macroinvertebrati acquatici);
- o) l'esame delle situazioni di alta vulnerabilità riscontrate in relazione ai fattori di pressione esistenti ed allo stato di degrado presente;
- p) altre eventuali modalità.

#### • Salute pubblica

Caratterizzazione dello stato di qualità ambientale esistente, in relazione al benessere e alla salute umana, atta a consentire il successivo esame della compatibilità dell'intervento previsto attraverso il confronto con gli standard ed i criteri per la prevenzione dei rischi riguardanti la salute umana nel breve, medio e lungo periodo.

Analisi effettuate attraverso:

- a) la caratterizzazione dal punto di vista della salute umana, dell'ambiente e della comunità potenzialmente coinvolti, nella situazione in cui si presentano prima dell'attuazione del progetto;
- b) l'identificazione delle possibili condizioni di esposizione delle comunità e delle relative aree coinvolte;
- c) la considerazione degli eventuali gruppi di individui particolarmente sensibili e dell'eventuale esposizione combinata a più fattori di rischio;
- d) altre eventuali modalità.

Nel caso di infrastrutture di trasporto, definizione dei livelli di qualità e di sicurezza delle condizioni di esercizio, anche con riferimento a quanto sopra specificato.

#### • Rumore e vibrazioni

Caratterizzazione della qualità dell'ambiente in relazione al rumore atta a consentire il successivo esame di compatibilità dell'intervento proposto.

Analisi effettuate attraverso la elaborazione della mappa della rumorosità secondo le modalità precisate nelle norme internazionali ISO 1996/1 e 1996/2.

#### • Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Caratterizzazione dello stato di qualità dell'ambiente in relazione alle radiazioni ionizzanti e non ionizzanti atta a consentire il successivo esame di compatibilità dell'intervento proposto.

- a) Descrizione dei livelli medi e massimi di radiazioni presenti nell'ambiente interessato, per cause naturali ed antropiche, prima dell'intervento.
- b) Altre eventuali modalità.

#### • Paesaggio

Caratterizzazione della qualità del paesaggio atta a consentire il successivo esame della

*compatibilità ambientale sia con riferimento agli aspetti storico–monumentali e culturali, sia agli aspetti della percezione visiva.*

*Qualità del paesaggio determinata attraverso analisi concernenti:*

- a) il paesaggio nei suoi dinamismi spontanei, mediante l'esame delle componenti naturali così come definite alle precedenti componenti;*
- b) le attività agricole, residenziali, produttive, turistiche, ricreative, le presenze infrastrutturali, le loro stratificazioni e la relativa incidenza sul grado di naturalità presente nel sistema;*
- c) le condizioni naturali e umane che hanno generato l'evoluzione del paesaggio;*
- d) lo studio strettamente visivo o culturale-semiologico del rapporto tra soggetto ed ambiente, nonché delle radici della trasformazione e creazione del paesaggio da parte dell'uomo;*
- e) il rapporto coi piani paesistici e territoriali;*
- f) i vincoli ambientali. archeologici, architettonici, artistici e storici;*
- g) altre eventuali modalità.*

*2.4. Usi plurimi delle risorse.*

*2.5. Priorità degli usi delle risorse.*

*2.6. Usi potenziali delle risorse conflittuali o coinvolti dalla realizzazione dell'intervento.*

*2.7. Evoluzione della qualità ambientale in assenza dell'intervento.*

### *3. ANALISI DEGLI IMPATTI*

*3.1. Livelli di qualità dell'ambiente successivi alla realizzazione dell'intervento nelle sue varie fasi di cantiere, gestione, dismissione ed in caso di incidente.*

#### *• Atmosfera*

*Analisi atte a stabilire sia il rispetto della vigente normativa con riferimento alle emissioni, anche da sorgenti mobili, sia la complessiva compatibilità dell'intervento con le condizioni ambientali dell'area interessata.*

*Analisi effettuate attraverso:*

- a) la previsione degli effetti del trasporto (orizzontale e verticale) degli effluenti mediante modelli di diffusione;*
- b) previsioni degli effetti delle trasformazioni fisico–chimiche degli effluenti attraverso modelli atmosferici dei processi di trasformazione (fotochimica od in fase liquida) e di rimozione (umida e secca), applicati alle particolari caratteristiche del territorio;*
- c) altre eventuali modalità;*
- d) parametri utilizzati.*

#### *• Ambiente idrico*

*Analisi atte a stabilire sia il rispetto della vigente normativa con riferimento ai prelievi ed agli scarichi idrici, sia la complessiva compatibilità dell'intervento con le condizioni idrografiche, idrologiche, e idrauliche, dello stato di qualità dei corpi idrici interessati.*

*Analisi effettuate anche attraverso:*

- a) l'esame delle alterazioni del regime idraulico e delle correnti per quanto riguarda i corpi idrici;*
- b) l'esame delle alterazioni sul moto ondoso e sulle correnti per quanto riguarda i laghi ed i mari;*
- c) la previsione delle variazioni del trasporto solido con riguardo alle erosioni delle coste ed agli interrimenti;*
- d) la stima del carico inquinante a seguito dell'intervento;*
- e) la modifica degli usi possibili delle risorse idriche;*

- i) *altre eventuali modalità;*
- g) *parametri utilizzati.*

**• Suolo e sottosuolo**

*Analisi che consentano di individuare le modifiche che l'intervento può causare sulla evoluzione dei processi geodinamici esogeni ed endogeni e la compatibilità con l'equilibrata utilizzazione delle risorse naturali.*

*Analisi effettuate anche attraverso:*

- a) *la definizione, per l'area vasta, dei rischi geologici (in senso lato) connessi ad eventi variamente prevedibili (sismici, vulcanici, franosi, meteorologici, marini ecc.) e caratterizzati da diversa entità in relazione all'attività umana nel sito prescelto;*
- b) *altre eventuali modalità;*
- c) *parametri utilizzati.*

**• Vegetazione, flora e fauna – ecosistemi**

*Analisi che consentano di stimare l'incidenza del progetto sui livelli di qualità della vegetazione, della flora e della fauna presenti nel sistema ambientale interessato.*

*Analisi che consentano di stimare l'incidenza del progetto sulla struttura, funzionamento e qualità sull'ecosistema interessato e le sue formazioni ecosistemiche:*

- a) *parametri utilizzati.*

**• Salute pubblica**

*Analisi che consentano la verifica della compatibilità dell'intervento con gli standard ed i criteri per la prevenzione dei rischi riguardanti la salute umana a breve, medio e lungo periodo.*

*Analisi effettuate anche attraverso:*

- a) *l'identificazione dei rischi ecotossicologici (acuti e cronici, a carattere reversibile ed irreversibile) con riferimento alle normative nazionali, comunitarie ed internazionali;*
- b) *la descrizione del destino degli inquinanti considerati individuati attraverso lo studio del sistema ambientale in esame, dei processi di dispersione, diffusione, trasformazione e degradazione e delle catene alimentari;*
- c) *altre eventuali modalità;*
- d) *parametri utilizzati.*

*Nel caso di infrastrutture di trasporto, stima delle variazioni dei livelli di qualità e di sicurezza delle condizioni di esercizio.*

**• Rumore e vibrazioni**

*Analisi che consentano di verificare la compatibilità dell'intervento con gli standard esistenti, con gli equilibri naturali e la salute pubblica e lo svolgimento delle attività antropiche nelle aree interessate.*

*Analisi effettuate anche attraverso:*

- a) *la stima della mappa della rumorosità a seguito dell'intervento secondo le modalità precisate nelle norme internazionali ISO 1996/1 e 1996/2;*
- b) *la definizione delle fonti di vibrazione con adeguati rilievi di accelerazione nelle tre direzioni fondamentali e con caratteristiche in termini di analisi settoriale ed occorrenza temporale secondo le modalità previste nella norma internazionale ISO 2631;*
- c) *altre eventuali modalità.*

**• Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti**

*Analisi che consentano di verificare la compatibilità dell'intervento con gli standard esistenti, con gli equilibri naturali e la salute pubblica e lo svolgimento delle attività antropiche nelle aree interessate.*

*Analisi effettuate anche attraverso:*

- a) *la definizione dei quantitativi emessi nell'unità di tempo e del destino del materiale*

qualora l'attuazione dell'intervento possa causare il rilascio nell'ambiente di materiale radioattivo;

- b) la definizione dei livelli prevedibili nell'ambiente per i diversi tipi di radiazione;
- c) la definizione degli scenari di esposizione e la loro interpretazione alla luce dei parametri di riferimento rilevanti;
- d) altre eventuali modalità;
- e) parametri utilizzati.

#### • Paesaggio

Analisi che consentano di definire le azioni di disturbo esercitate dall'intervento e le modifiche introdotte in rapporto alla qualità ambientale con riferimento sia agli aspetti storico-monumentali e culturali sia agli aspetti della percezione visiva:

- a) parametri utilizzati.

3.2. Analisi che descrivano le modificazioni delle condizioni d'uso e della fruizione potenziale del territorio e delle risorse naturali.

#### 4. ANALISI DELLE ALTERNATIVE

4.1. Documentazione che consenta un esame delle alternative realistiche prese in esame dal proponente.

4.2. Illustrazione e adeguata motivazione delle soluzioni progettuali con particolare riferimento a:

- a) le condizioni di utilizzazione di risorse naturali o di materie prime direttamente o indirettamente utilizzate o interessate nelle diverse fasi di realizzazione del progetto o di esercizio dell'opera;
- b) le quantità e le caratteristiche degli scarichi idrici, dei rifiuti, delle emissioni in atmosfera con riferimento alle diverse fasi di attuazione del progetto o di esercizio dell'opera;
- c) le necessità progettuali di livello esecutivo o le esigenze gestionali imposte o da ritenersi necessarie a seguito dell'analisi ambientale;
- d) altre eventuali modalità.

4.3. Nel caso di impianti industriali, illustrazione della tecnica prescelta con riferimento alle migliori tecniche disponibili a costi non eccessivi, e delle altre tecniche previste per prevenire le emissioni degli impianti o per ridurre l'utilizzo delle risorse naturali, confrontando le tecniche prescelte con le migliori tecniche disponibili.

4.4. Possibilità di soluzioni alternative di evidente minore impatto ambientale a costi non eccessivi.

#### 5. MISURE DI MITIGAZIONE

5.1. Misure di mitigazione degli impatti

5.2. Nel caso siano state adottate delle misure di mitigazione, descrizione degli impatti residui.

5.3. Misure di mitigazione proposte consistenti in modifiche progettuali.

5.4. Misure di mitigazione consistenti in provvedimenti di carattere gestionale.

5.5. Interventi di ottimizzazione ambientale

5.6 Misure di compensazione o interventi di riequilibrio ambientale.

#### 6. MONITORAGGIO

6.1. Modalità di applicazione delle misure di mitigazione nel tempo.

6.2. Piano per il controllo dell'efficacia delle misure di mitigazione nel caso che l'efficacia delle misure medesime sia incerta.

6.3. Definizione dei complessivi strumenti di gestione e controllo e, ove necessario, delle reti di monitoraggio ambientale, documentando la localizzazione dei punti di misura ed i parametri considerati

6.4. Sistemi di intervento nell'ipotesi di manifestarsi di emergenze particolari o incidenti.

#### 7. DIFFICOLTÀ INCONTRATE NELLA REDAZIONE DELLO STUDIO

7.1. Indicazione dell'eventuale mancanza di dati per la elaborazione del SIA e di come si è supplito a tale mancanza.

7.2. Descrizione delle difficoltà incontrate nel raccogliere, coordinare ed esaminare i dati necessari a predire gli impatti.

#### **4.4. FORMA DI PRESENTAZIONE DEL SIA**

La parte di testo del SIA deve essere redatta in formato UNI A4 o A3 e corredata da carte alle scale opportune ripiegate nello stesso formato.

Il SIA deve avere estensori responsabili che firmano tutti gli elaborati dichiarando le proprie qualifiche professionali e attestando la veridicità ed esattezza di quanto esposto.

Devono essere sempre citate le fonti dei dati elaborati, i modelli utilizzati per le simulazioni e gli eventuali consulenti di settore.

Tutto il materiale costituente il SIA deve essere riproducibile con le usuali tecniche di riproduzione.

Le fascicolazioni dei vari elaborati devono essere realizzate in modo da non consentire aggiunte, sostituzioni o eliminazioni di parti del fascicolo.

#### **5. RIASSUNTO NON TECNICO DEL SIA**

Il "Riassunto non tecnico" deve costituire elaborato a sé stante, presentato nelle stesse forme previste per il SIA nonché su supporto magnetico, e deve:

- riprendere le principali conclusioni del SIA;
- evitare l'uso di termini tecnici o comunque di difficile comprensione al pubblico;
- comprendere una descrizione dell'approccio complessivo seguito nel redigere il SIA;
- evidenziare le situazioni più critiche determinate dall'intervento ed i sistemi per la loro correzione e/o mitigazione;
- comprendere una complessiva indicazione dell'attendibilità delle stime presentate;
- contenere almeno una corografia con l'individuazione dell'intervento;
- riportare una matrice atta ad evidenziare l'individuazione e stima degli impatti del progetto proposto sull'ambiente;
- contenere l'indice generale degli elaborati presentati e una guida alla lettura dei medesimi.

## **APPENDICE**

### **Allegati A1 + C1 (alla l.r. n. 10/99)**

*PROGETTI ASSOGGETTATI ALLA PROCEDURA DI VIA IN TUTTO IL TERRITORIO REGIONALE  
(omissis)*

### **Allegati A2 + C2 (alla l.r. n. 10/99)**

*PROGETTI ASSOGGETTATI ALLA PROCEDURA DI VIA IN TUTTO IL TERRITORIO REGIONALE  
(omissis)*

### **Allegato B1 (alla l.r. n. 10/1999)**

*PROGETTI ASSOGGETTATI ALLA PROCEDURA DI VIA QUALORA RICADANO, ANCHE PARZIALMENTE,  
ALL'INTERNO DI AREE NATURALI PROTETTE  
(omissis)*

### **Allegato B2 (alla l.r. n. 10/1999)**

*PROGETTI ASSOGGETTATI ALLA PROCEDURA DI VIA QUALORA RICADANO, ANCHE PARZIALMENTE,  
ALL'INTERNO DI AREE NATURALI PROTETTE  
(omissis)*

### **Allegato C3 (alla l.r. n. 10/1999)**

*PROGETTI ASSOGGETTATI ALLA PROCEDURA DI VIA QUALORA RICADANO, ANCHE PARZIALMENTE,  
ALL'INTERNO DI AREE SENSIBILI COME INDIVIDUATE E CLASSIFICATE NELL'ALLEGATO D  
(omissis)*

### **Allegato C4 (alla l.r. n. 10/1999)**

*PROGETTI ASSOGGETTATI ALLA PROCEDURA DI VERIFICA DI CUI ALL'ART. 7, QUALORA NON  
SOTTOPOSTI OBBLIGATORIAMENTE ALLA PROCEDURA DI VIA DI CUI AL CAPO III DELLA L.R. N. 10/99  
(omissis)*

### **Allegato D (alla l.r. n. 10/1999)**

*CLASSIFICAZIONE E INDIVIDUAZIONE DELLE AREE SENSIBILI  
(omissis)*

### **RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI**

*(omissis)*