



**Assessorato Agricoltura Ambiente Sviluppo Sostenibile**

**LINEE GUIDA GENERALI  
PER LA REDAZIONE E LA VALUTAZIONE  
DEL SIA PER LA PROCEDURA DI VIA**

LEGGE REGIONALE 18 MAGGIO 1999 N. 9  
COME MODIFICATA DALLA LEGGE REGIONALE 16 NOVEMBRE 2000 N. 35

## SOMMARIO

|           |  |          |
|-----------|--|----------|
| <b>1.</b> | <b>LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE E LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VIA .....</b> | <b>3</b> |
| 1.1       | <u>PROCEDURA DI VIA</u> .....  | 3        |
| 1.2       | <u>LISTA DI CONTROLLO GENERALE PER IL SIA</u> .....  | 12       |

## **1. LINEE GUIDA PER LA REDAZIONE E LA VALUTAZIONE DEGLI ELABORATI PER LA PROCEDURA DI VIA**

Le indicazioni per la redazione da parte del proponente e per la valutazione da parte dell'autorità competente degli elaborati per la procedura di VIA fornite nel presente capitolo si configurano come linee guida generali.

Esse vanno in ogni caso integrate con altri strumenti utili sia alla redazione dei progetti sia alla valutazione del loro impatto ambientale.

Specifici approfondimenti sono necessari per le singole tipologie progettuali assoggettate alla procedura di VIA; ogni tipologia progettuale, infatti, risponde a particolari prescrizioni normative, a specifiche tecniche di buona pratica, valutazioni di rischio, etc..

Le linee guida necessitano inoltre di aggiornamenti ed integrazioni nel tempo al fine di ottimizzare la loro efficacia e di adeguarle ai progressi tecnologici e dell'analisi ambientale. Esse, dunque, anche sulla base dell'esperienza accumulata nella loro concreta applicazione, saranno periodicamente aggiornate.

### **1.1 PROCEDURA DI VIA**

In questo paragrafo si forniscono **indirizzi per la predisposizione del SIA** e quindi anche **per l'effettuazione della fase eventuale di definizione dei contenuti del SIA (scoping)**.

Va innanzitutto ricordato che per **i progetti sottoposti alla procedura di VIA**, l'art. 13, commi 1 e 2, della LR sulla VIA, dispone che, **il proponente presenta, per le opere pubbliche o di interesse pubblico, all'autorità competente ovvero, per le attività produttive, allo sportello unico** laddove esso sia istituito ed operante, che provvederà ad inviarla alla autorità competente, oppure, quando lo sportello unico non sia istituito ed operante, **alla autorità competente, una domanda allegando i seguenti elaborati:**

- **SIA** (che deve essere redatto in conformità alle disposizioni dell'art. 11, comma 1, e che quindi contiene gli elementi e le informazioni di cui all'Allegato C; i contenuti del SIA saranno opportunamente specificati dalle Direttive di cui all'art. 8);
- **progetto definitivo;**
- **documentazione ed elaborati progettuali** richiesti dalla normativa vigente per il rilascio di intese, concessioni, autorizzazioni pareri, nulla osta, assensi comunque denominati che vengono acquisiti nell'ambito della Conferenza di servizi.

Il SIA deve, inoltre, essere redatto in conformità agli eventuali esiti della fase di definizione dei contenuti del SIA (scoping).

La LR sulla VIA fornisce nell'Allegato C gli elementi e le informazioni che devono essere contenuti nel SIA.

L'Allegato C stabilisce, infatti, che il S.I.A. relativo a progetti di impianti, opere o interventi contiene gli elementi indicati nella seguente tabella.

- |    |   |
|----|---|
| a) | la descrizione delle condizioni iniziali dell'ambiente fisico, biologico ed antropico;  |
| b) | la descrizione del progetto di impianti, opere o interventi proposti, delle modalità e tempi di attuazione, ivi comprese la descrizione delle caratteristiche fisiche dell'insieme del progetto, delle sue interazioni con il sottosuolo e delle esigenze di utilizzazione del suolo, durante le fasi di costruzione e funzionamento a impianti, opere o interventi ultimati nonché la descrizione delle principali caratteristiche dei processi produttivi, con l'indicazione della natura e delle quantità dei materiali impiegati;   |
| c) | 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, etc.) risultanti dall'attività del progetto proposto;   |
| d) | 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;   |
| e) | l'esposizione dei motivi della scelta compiuta anche con riferimento alle principali soluzioni alternative possibili di localizzazione e di intervento, compresa quella di non realizzare l'impianto, l'opera o l'intervento, tenendo conto dell'impatto sull'ambiente;   |
| f) | l'illustrazione della conformità delle opere e degli interventi proposti alle previsioni in materia urbanistica, ambientale e paesaggistica;  |
| g) | l'analisi della qualità ambientale con riferimento alla descrizione delle componenti dell'ambiente potenzialmente soggette ad impatto ambientale importante, con particolare riferimento ai seguenti fattori: l'uomo, la fauna e la flora, il suolo, l'acqua, l'aria, il clima ed il paesaggio, le condizioni socio-economiche, il sistema insediativo, il patrimonio storico, culturale e ambientale ed i beni materiali, le interazioni tra i fattori precedenti;   |
| h) | la descrizione e la valutazione dei probabili impatti ambientali significativi, positivi e negativi, nelle fasi di attuazione, di gestione e di eventuale abbandono degli impianti, delle opere e degli interventi, con particolare riferimento alle aree di cantiere e di discarica di materiali delle opere infrastrutturali, e derivanti da possibili incidenti, dovuti all'esistenza del progetto, alla utilizzazione delle risorse naturali, alla emissione di inquinanti, alla produzione di sostanze nocive, di rumore, di vibrazioni, di radiazioni e allo smaltimento dei rifiuti; |
| i) | la descrizione e la valutazione delle misure previste per ridurre, compensare od eliminare gli impatti ambientali negativi, nonché delle misure di monitoraggio;  |
| j) | una sintesi in linguaggio non tecnico dei punti precedenti;   |

- k) un sommario contenente la descrizione dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli impatti ambientali, nonché l'indicazione delle eventuali difficoltà (lacune tecniche o mancanza di conoscenze) incontrate dal proponente nella raccolta dei dati richiesti.

L'approccio sistematico rappresenta una componente importante della procedura di VIA al fine di garantire che anche gli impatti meno evidenti (ad esempio: gli impatti indiretti, secondari, derivanti da attività a breve termine, etc.) vengano adeguatamente presi in considerazione.

Le **liste di controllo riportate nel successivo paragrafo 2.2** sono state predisposte al fine di consentire un approccio semplice e sistematico alla predisposizione ed alla valutazione del SIA.

Le informazioni che il proponente deve fornire a corredo del progetto definitivo nel SIA, devono dare risposta alle questioni elencate nelle liste di controllo riportate nel successivo paragrafo 2.2.

Deve sempre essere tenuto presente che obiettivo della procedura di VIA è quello di assicurare la dovuta attenzione a una gamma di fattori che è necessario esaminare al fine di pervenire ad una determinazione finale circa la sostenibilità dell'impatto ambientale atteso.

Gli impatti ambientali potenziali possono essere identificati mediante l'analisi comparata del progetto (e delle sue alternative) e dell'ambiente in cui esso si inserisce.

In particolare nel SIA è importante esaminare gli obiettivi, i motivi del progetto ed identificare le alternative che rendono possibile il conseguimento degli obiettivi oltre a ridurre l'impatto.

E' necessario considerare sempre l'alternativa della non realizzazione del progetto in questione, ossia analizzare gli stati ambientali senza l'attuazione del progetto (l'alternativa "zero"); tale considerazione è necessaria poiché rende possibile la stima degli impatti ambientali, definiti appunto come "modificazione delle condizioni dell'ambiente" rispetto ad una situazione senza progetto.

La seguente lista è utile per l'identificazione dei tipi di alternative possibili per un determinato tipo di progetto. Ognuna delle differenti tipologie di alternative risulterà essere più o meno appropriata secondo la natura del progetto in questione, la qualità ambientale preesistente ed il quadro di pianificazione.

#### **Tipologie di alternative possibili**

##### **ASSENZA DI PROGETTO (ALTERNATIVA ZERO)**

- Stato attuale senza alcuna realizzazione.
- Scenari futuri probabili.
- Scenari futuri pessimistici (ad esempio, stimando una crescita estrema delle pressioni ambientali, oppure il massimo trend di degrado ambientale).

##### **ALTERNATIVE STRUTTURALI**

- Ubicazioni alternative degli interventi (siti alternativi di intervento).
- Variazioni della pianta e delle strutture costruite nel sito di intervento.
- Diversificazione delle dimensioni delle opere.

- Diversificazione dell'accessibilità: modalità di accesso, strade alternative.
- Configurazioni alternative per mitigazioni ambientali.

#### ALTERNATIVE GESTIONALI

- Diversificazione di processi, di tecnologie impiegate, di metodi di lavoro.
- Diversificazioni delle scelte dei tempi.
- Diversificazione dei programmi di attuazione.
- Gestione diversificata della domanda o dei modi per soddisfare la domanda.
- Diversificazione delle specifiche dei prodotti.
- Diversificazione dei tipi e delle fonti di materia prima.
- Diverse modalità di smaltimento/riciclaggio/recupero/riutilizzo dei rifiuti.
- Diversificazione dei servizi ausiliari.
- Modifica delle procedure per la gestione dell'ambiente.
- Modifica delle responsabilità di attuazione.
- Variazioni organizzative interne.
- Differente impiego e formazione del personale.
- Processi alternativi per smantellamento, ripristino e recupero dei siti.

#### ALTERNATIVE DI CONTROLLO

- Diversificazione delle misure di controllo ambientale.
- Diverse modalità dei piani di emergenza.
- Diverse responsabilità per i controlli ambientali.

I metodi di stima e di misura degli impatti per le alternative di progetto variano molto e possono aiutare notevolmente l'operazione di scelta del progetto migliore. Alcune tecniche di confronto tra le più conosciute sono:

- caso per caso non formalizzate;
- sovrapposizione di carte tematiche;
- liste e matrici di impatto;
- grafi e matrici coassiali causa/effetto.

I metodi di valutazione "caso per caso non formalizzati" sono i più semplici; essi sono basati su confronti prevalentemente qualitativi e intuitivi, piuttosto soggettivi, degli impatti positivi/negativi prodotti dalle varie alternative. Tali metodi possono essere utilmente applicati solo per valutazioni semplici, confrontando separatamente gli impatti di ogni componente ambientale (paesaggio, acqua, ecc.).

I metodi di sovrapposizione di carte tematiche (ambiente fisico, sociale, ecosistemi, paesaggio, ecc.) producono una descrizione composita dell'ambiente d'intervento e mirano ad evidenziare soprattutto i problemi (criticità, rischi, vulnerabilità o sensibilità), o, per contro, le opportunità, relativi alla realizzazione del progetto. Tali metodi possono essere più utilmente applicati per scelte localizzative su vaste aree, limitando il numero delle cartografie sovrapposte solo ai tematismi ambientali tra loro affini.

I metodi di valutazione con liste e matrici d'impatto combinano liste comuni di componenti o fattori ambientali da considerare con liste di azioni alternative. Combinando queste liste disposte su assi orizzontali e verticali si evidenziano relazioni di causa/effetto tra le alternative e l'ambiente. Gli elementi della matrice possono riportare sia valutazioni qualitative sia stime quantitative. Nel secondo caso le stime quantitative possono essere associate a schemi di pesatura per il computo della prestazione ambientale di ciascuna alternativa.

I grafi e le matrici causa/effetto mettono in evidenza la catena cause/effetti delle azioni di progetto, delle condizioni ambientali e degli impatti (diretti, indiretti) sui vari ricettori. In pratica attraverso questo tipo di metodologia è possibile identificare "alberi di impatto" dove sono evidenziati anche gli impatti di ordine superiore (esiste una corrispondenza tra gli alberi di impatto e le matrici coassiali).

Esistono, inoltre, diverse tecniche di analisi multicriteriale per valutare impatti complessivi di ciascuna alternativa che si basano sulla costruzione di matrici di impatto o di grafi. Tali tecniche comportano la necessità di determinare:

- punteggi di impatto in una scala normalizzata (per esempio, definiti attraverso la definizione di "funzioni di utilità");
- livelli d'importanza relativa tra diversi tipi di impatto ("pesi"; per esempio definiti attraverso i confronti a coppie).

Essendo tali valutazioni determinanti per la scelta delle alternative è necessario che i metodi di valutazione siano formalmente corretti ed esplicitati dal SIA. In pratica il confronto di alternative progettuali può essere fatto inserendo valutazioni quantitative nelle matrici coassiali proposte nelle linee guida specifiche per le singole tipologie progettuali.

La fase di valutazione delle alternative d'intervento è un'operazione molto delicata: occorre predisporre tutti gli elementi affinché sia possibile verificare l'attendibilità delle valutazioni e ponderazioni effettuate, nonché di farle variare per analizzare la sensitività dei risultati del confronto.

Nel confronto di alternative occorre soprattutto esplicitare i criteri di stima degli impatti e di ponderazione. Il metodo deve consentire di verificare come si è giunti alla valutazione finale e come valutazioni diverse sugli impatti e i pesi relativi possono fare variare il risultato (la valutazione della sensitività può essere fatta in modo semplice mostrando gli ordinamenti di alternative risultanti da diversi criteri di pesatura oppure, in modo più complesso, attraverso l'analisi di "concordanza" e "discordanza" degli ordinamenti di alternative).

I SIA si devono incentrare sulle azioni di progetto e sugli impatti ambientali che risultano essere significativi (cioè che rivestono maggiore importanza nell'ambito del processo decisionale) o hanno un maggior livello d'incertezza.

Bisogna analizzare un certo numero di fattori differenti per poter decidere quale livello d'indagine è necessario per ciascun impatto identificato.

E' inoltre importante considerare il livello di studi necessario a fornire un'adeguata descrizione degli impatti che presentano un certo livello d'incertezza relativamente alla loro rilevanza o importanza.

La lista di controllo qui di seguito riportata, identifica una possibile gamma di fattori da esaminare.

## **LISTA DI CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA SIGNIFICATIVITÀ DEGLI IMPATTI**

### ***CRITERI SU ENTITÀ 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?

### ***CRITERI SU AMBIENTE INTERESSATO***

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

### ***CRITERI SU ASPETTI GIURIDICI E DI CONFLITTO DI USI***

- E' possibile che vengano superati i limiti ambientali?
- Sono probabili conflittualità in materia di uso dei terreni/assetto territoriale?

### ***CRITERI SU CONSAPEVOLEZZA PUBBLICA***

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

### ***CRITERI SU 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?
- Possono essere sviluppati metodi appropriati?

Nella predisposizione di un SIA può essere utile fare ricorso all'utilizzo di modelli. I modelli servono soprattutto per studiare problemi. In generale possono essere usati per la simulazione dei fenomeni reali, in un contesto, cioè, di proiezione e previsione che è proprio dei SIA.

Si rileva che la modellistica può essere applicata con relativa facilità a sistemi fisico – chimici (ad esempio: modelli idraulici, di trasporto solido, di diffusione in un mezzo, etc.). Essa è, invece, assai meno affidabile nel caso di sistemi complessi come gli ecosistemi, la società, etc.. L'uso dei modelli è facilitato dalla misurazione dei fatti osservati e dei dati raccolti da interpretare.

L'eventuale uso di modelli complessi per la stima degli impatti ambientali è opportuno solo se i metodi di stima più semplici e conservativi non hanno rassicurato sull'assenza di impatti significativi. Cioè, in un'ottica di ottimizzazione delle risorse (umane, temporali, economiche) per la predisposizione del SIA si consiglia l'uso di modelli complessi e dispendiosi solo per la soluzione degli aspetti veramente critici e per gli impatti maggiormente significativi ai fini della valutazione finale.

Un importante corollario di ciò è che in un SIA i modelli semplificati dovrebbero essere conservativi: ad esempio le concentrazioni di inquinamento atmosferico stimate con un modello semplificato dovrebbero essere quelle del “caso peggiore”, con il bersaglio più esposto ed in condizioni climatiche avverse.

Un problema metodologico legato alla previsione di impatti ambientali ed all'utilizzo dei modelli previsionali è quello del trattamento dell'incertezza. I modelli di previsione forniscono in genere le stime più probabili. Poiché l'evoluzione reale dei parametri stimati (ad esempio concentrazione di inquinanti in atmosfera) potrà anche essere diversa, risulta chiaro che la trattazione degli stati ambientali solo attraverso modelli di tipo deterministico non è sufficiente a garantire una corretta previsione degli impatti. Nei casi più complessi (ad esempio quando gli impatti riguardano molti aspetti) risulta importante la gestione di diversi scenari, a probabilità differenti, ma comunque possibili, attraverso il monitoraggio.

I metodi di valutazione utilizzati dovrebbero riconoscere la natura probabilistica degli impatti. Le catene causali degli impatti ambientali sono raramente deterministiche per i molti fattori aleatori e le conoscenze incerte sulle relazioni tra le azioni umane e gli stati delle componenti naturali. Anche gli impatti cumulativi e indiretti sono importanti sebbene ci siano limiti evidenti sull'approfondimento con cui essi possono essere considerati. Gli ecosistemi sono fortemente interrelati ed una serie di azioni secondarie possono indurre impatti significativi.

Al pari di quanto avviene per la procedura di verifica (screening), un problema di rilievo è rappresentato dalla definizione delle aree di studio.

In generale i confini delle aree di studio dipendono sia dalla tipologia dei fattori ambientali da studiare, sia dalla disponibilità di informazioni. Comunque gli indicatori ambientali dovrebbero essere riferiti a confini naturali, piuttosto che a confini amministrativi o geometrici (ad esempio, zone circolari).

Nella predisposizione di un SIA è necessario raccogliere le informazioni ed i dati significativi per descrivere lo stato dell'ambiente ed i livelli di qualità ambientale esistenti; innanzitutto ricorrendo a quelli disponibili che possono essere ottenuti da archivi e sistemi informativi di Amministrazioni pubbliche ed in particolare dell'ARPA.

A tal fine si ricorda che l'art. 3, comma 2, della LR sulla VIA stabilisce che **il proponente ai fini della predisposizione del SIA ha diritto di accesso alle informazioni ed ai dati disponibili presso gli uffici delle Amministrazioni pubbliche.**

Nel SIA è, inoltre, necessario riconoscere le fluttuazioni temporali (giornaliere, stagionali o annuali) dei dati ambientali. Di particolare importanza sono le condizioni di fluttuazione estrema o peggiori (ad esempio, le condizioni di qualità delle acque d'un fiume sono tipicamente critiche in condizioni di magra).

Per alcune situazioni può esservi carenza o assenza di informazioni. In tal caso possono essere adottati due approcci:

- considerare informazioni disponibili di ambiti vicini o analoghi a quello in esame;
- effettuare apposite campagne di monitoraggio con l'obiettivo di rilevare alcuni indicatori chiave.

La scelta tra i due approcci va opportunamente compiuta in relazione alla rilevanza dell'informazione carente o mancante nel contesto dell'analisi degli impatti ambientali attesi ed in relazione alla sufficiente correttezza del trasferimento delle informazioni dagli ambiti vicini o analoghi.

E' utile presentare nel SIA la sintesi delle analisi condotte (riportando, se necessario, le analisi dettagliate in specifici allegati). Ciò porta a tre considerazioni generali:

- i dati riportati nel SIA servono in quanto riescono a comunicare informazioni (in questo senso gli indicatori ambientali sono i "dati più efficienti");
- oltre ai dati ed agli indicatori ambientali sono molto utili anche gli indici ambientali e le immagini; la sintesi delle informazioni ambientali, attuata attraverso gli indici e le immagini, è utile soprattutto per informare la generalità dei soggetti interessati, che di norma possiedono una limitata esperienza tecnica.

Inoltre, al fine di evitare un rischio ricorrente di riportare nel SIA molte informazioni irrilevanti o inutili ai fini decisionali, è utile effettuare consultazioni sia delle amministrazioni interessate, sia dei soggetti interessati, per individuare quali sono gli aspetti rilevanti.

La predisposizione del testo del SIA riveste un grande rilievo. Infatti questa comunicazione scritta sarà utilizzata ai fini della decisione sul progetto proposto. Tale elaborato sarà anche esaminato dalle amministrazioni interessate e dai soggetti interessati. Perciò attenzione particolare deve essere posta nella redazione per comunicare effettivamente informazioni utili.

Per la redazione del SIA è utile, quindi, applicare alcuni accorgimenti.

- Decidere preliminarmente gli obiettivi del SIA in modo che esso dia un chiaro contributo agli obiettivi fissati.
- Utilizzare un linguaggio semplice e concreto. Il riassunto in linguaggio non tecnico si consiglia che possa essere riprodotto (rilegatura asportabile, uso del bianco/nero, numero di pagine limitato, possibilmente in formato UNI A4). Gli allegati servono a snellire l'esposizione delle sezioni precedenti: in esse dovrebbero essere raccolti i dati, gli elaborati cartografici, le fotografie, le tabelle e altri elaborati grafici ritenuti utili. I documenti ed i materiali a cui lo studio fa esplicito riferimento dovrebbero essere specificati, riportati in bibliografia e ragionevolmente reperibili o verificabili.
- Presentare le informazioni delle azioni proposte con i pro ed i contro.
- Non usare espressioni generiche (ad esempio: "Il rumore della fase di cantiere andrà minimizzato", "Una considerazione speciale verrà rivolta ai controlli degli impianti", ecc.). E' necessario individuare i problemi specifici ed metodi utilizzati per individuarli e risolverli.
- Dato che i SIA sono elaborati da gruppi interdisciplinari, è facile trovare differenti stili di scrittura. Questo può far sembrare il lavoro contraddittorio. Una fase importante per evitare questo tipo di problema è quello di effettuare una revisione unitaria.

- Le diverse opinioni professionali o informazioni scientifiche, anche se tra loro conflittuali, vanno riportate perché possono essere un valido strumento di confronto per le amministrazioni ed i soggetti interessati.

E' utile, inoltre, prestabilire i capitoli standard di un SIA. Il contenuto delle sezioni di un SIA può essere schematizzato come di seguito.

|          |  |
|----------|--|
| I.       | Copertina (enti, titolo, recapito del responsabile, data)  |
| II.      | Indice   |
| <b>A</b> | <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO</b>   |
| III.     | Premessa (su motivazioni dell'intervento e contenuti del SIA)  |
| IV.      | Descrizione di piani, programmi e norme di riferimento per il progetto di intervento   |
| <b>B</b> | <b>QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE</b>   |
| V.       | Descrizione del progetto e delle sue alternative (che cosa si propone, come funziona, tempistica costruttiva e gestionale)   |
| <b>C</b> | <b>QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE</b>  |
| VI.      | Descrizione dell'ambiente interessato (confini degli ambiti di indagine, stato attuale delle componenti ambientali, tendenze evolutive senza il progetto)  |
| VII.     | Impatti del progetto (è il cuore dello studio; identificazione, descrizione e quantificazione delle modifiche allo stato ambientale)   |
| VIII.    | Scelta delle alternative e delle azioni di mitigazione degli impatti ambientali residui (descrizione dei metodi di valutazione e scelta; valutazione dell'importanza degli impatti; scelta delle alternative e delle mitigazioni)  |
| IX.      | Programma di monitoraggio (finalità del monitoraggio; obiettivi, modalità e tempistica del monitoraggio; prodotti del monitoraggio e metodi di decisione dei risultati)  |
| <b>D</b> | <b>ALLEGATI</b>  |
| X.       | Bibliografia   |
| XI.      | Glossario dei termini tecnici utilizzati   |
| XII.     | Appendici (lista dei pareri per il progetto, lista degli enti, organizzazioni e persone da informare sullo studio; elaborati tecnici del progetto; liste dettagliate di indicatori ambientali; calcoli degli impatti; altri fattori ambientali considerati, ma non rilevanti per le decisioni) |

- |  |
|--|
| XIII. Sommario contenente la descrizione dei metodi di previsione utilizzati per valutare gli impatti ambientali, nonché l'indicazione delle eventuali difficoltà (lacune tecniche o mancanza di conoscenze) incontrate nella raccolta dei dati. |
| XIV. Sintesi in linguaggio non tecnico   |

## 1.2 **LISTA DI CONTROLLO GENERALE PER IL SIA**

Nella seguente tabella è fornita la **lista di controllo per la predisposizione e per la valutazione del SIA**.

Tale **lista di controllo è utilizzabile proficuamente anche nella fase eventuale di definizione dei contenuti del SIA (scoping)**.

Operativamente la lista di controllo va utilizzata da parte del proponente, come d'altra parte avviene in generale per ogni lista di controllo, come uno strumento finalizzato ad evidenziare gli aspetti significativi.

Essa va quindi utilizzata come una guida per individuare gli elementi da sviluppare ed esporre nelle relazioni da predisporre e presentare all'autorità competente per l'effettuazione della procedura di VIA.

Analogamente la lista di controllo va utilizzata da parte dell'autorità competente e dell'ufficio competente e di chi deve condurre l'esame e l'istruttoria tecnica sugli elaborati presentati per l'effettuazione della procedura di VIA come uno strumento per valutare gli aspetti rilevanti e quindi per assicurare la dovuta attenzione a una gamma di fattori che possono influire sulla decisione finale in materia di impatto ambientale.

Con le medesime modalità e finalità andranno utilizzate le più dettagliate liste di controllo contenute nelle linee guida specifiche per ogni tipologia progettuale elencata negli Allegati A.1, A.2, A.3, B.1, B.2 e B.3 man mano che esse verranno rese disponibili.

## LISTA DI CONTROLLO GENERALE PER LA PROCEDURA DI VIA

### 1. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGRAMMATICO

Nota bene:

- **nella lista sono da individuare le informazioni rilevanti per il SIA in esame tra quelle elencate;**
- inserire nel SIA solo i dati principali di piani, programmi, norme e le informazioni rilevanti e pertinenti per la valutazione di impatto ambientale, raggruppando le informazioni tra loro correlate; le descrizioni estese degli strumenti considerati vanno inseriti in allegato al SIA.

| <b>A.</b>   | <b>INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| <b>A.1.</b> | <b>PRESENTAZIONE INTRODUTTIVA DEL PROGETTO</b>   |                       |
| A.1.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica sull'impostazione del SIA (composizione gruppo di lavoro, metodi usati per selezionare alternative o fare valutazioni, difficoltà, carenze, ecc.; in allegato le descrizioni estese)              |                       |
| A.1.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica sulla natura dei beni e/o servizi offerti dalle opere o dagli impianti progettati   |                       |
| A.1.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica introduttiva del progetto specificando la natura, la tipologie delle opere, le motivazioni, gli obiettivi da conseguire ed i risultati attesi   |                       |
| A.1.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del livello di copertura della domanda di intervento (per ogni alternativa di intervento, anche in assenza d'intervento, e in relazione all'evoluzione della domanda lungo la vita tecnica dell'intervento) |                       |
| A.1.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'esercente dell'attività o dell'intervento  |                       |
| A.1.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle esperienze dell'esercente nel campo dell'attività o dell'intervento   |                       |
| A.1.7.      | <input type="checkbox"/> Descrizione di eventuali finanziamenti pubblici per l'intervento o l'intervento   |                       |

| <b>A.</b>   | <b>INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|---|-----------------------|
| A.1.8.      | <input type="checkbox"/> Solo per le opere pubbliche o di interesse pubblico descrizione dei costi e dei benefici economici complessivi dell'intervento   |                       |
| A.1.9.      | <input type="checkbox"/> Solo per le opere pubbliche o di interesse pubblico descrizione del tasso di redditività interno dell'investimento complessivo   |                       |
| A.1.10.     | <input type="checkbox"/> Altri eventuali<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>A.2.</b> | <b>UBICAZIONE DELL'INTERVENTO E INQUADRAMENTO DELLE ZONE CONSIDERATE</b>  |                       |
| A.2.1.      | <input type="checkbox"/> Mappa inquadramento territoriale delle opere progettate (cartografia di riferimento con indicazione di nuovi siti costruiti, siti di cantiere ed occupazioni temporanee per la costruzione)  |                       |
| A.2.2.      | <input type="checkbox"/> Mappa uso reale del suolo esistente (con riportate aree edificate: uso residenziale, insediamenti storici, attività industriali, attività artigianali, servizi urbani e territoriali; aree di tutela paesaggistica ed ambientale; aree a verde pubblico e privato, aree agricole, aree naturali, ecc.) |                       |
| A.2.3.      | <input type="checkbox"/> Mappa topografica con indicazione delle infrastrutture esistenti (strade esistenti, ferrovie, aeroporti, gasdotti, elettrodotti, oleodotti, opere acquedottistiche o fognarie, opere di consolidamento, linee telefoniche, ecc.)   |                       |
| A.2.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei titoli conferenti la disponibilità dei terreni   |                       |
| A.2.5.      | <input type="checkbox"/> Mappa delle proprietà interessate e vicine al progetto (con riportati i siti d'intervento, i riferimenti catastali e le delimitazioni delle diverse proprietà)   |                       |
| A.2.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del bacino di utilizzo del progetto  |                       |
| A.2.7.      | <input type="checkbox"/> Altri eventuali .....  |                       |
| <b>A.3.</b> | <b>PREVISIONI E VINCOLI DELLA PIANIFICAZIONE TERRITORIALE ED URBANISTICA</b>  |                       |
| A.3.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento del Piano territoriale regionale (PTR) per la parte che interessa i siti di intervento  |                       |
| A.3.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento del Piano territoriale paesistico regionale (PTPR) per la parte che interessa i siti di intervento (qualora non sia vigente il PTCP)  |                       |

| <b>A.</b> | <b>INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-----------|---|-----------------------|
| A.3.3.    | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento del Piano territoriale di coordinamento provinciale (PTCP) per la parte che interessa i siti di intervento  |                       |
| A.3.4.    | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento di altri strumenti di pianificazione territoriale che interessano i siti d'intervento   |                       |
| A.3.5.    | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento degli strumenti di pianificazione urbanistica e delle relative norme tecniche che interessano i siti di intervento  |                       |
| A.3.6.    | <input type="checkbox"/> Stralcio delle norme tecniche di attuazione degli strumenti urbanistici comunali vigenti   |                       |
| A.3.7.    | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento dei vincoli naturalistici (anche in relazione ai Siti di Importanza Comunitaria – SIC – ed alle Zone di Protezione Speciale – ZPS – individuati per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche, ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e della Direttiva 79/409/CEE) |                       |
| A.3.8.    | <input type="checkbox"/> Descrizione dei vincoli paesaggistici che interessano i siti di intervento   |                       |
| A.3.9.    | <input type="checkbox"/> Descrizione dei vincoli architettonici che interessano i siti di intervento  |                       |
| A.3.10.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei vincoli archeologici che interessano i siti di intervento  |                       |
| A.3.11.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei vincoli storico-culturali che interessano i siti di intervento   |                       |
| A.3.12.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle zone demaniali che interessano i siti di intervento  |                       |
| A.3.13.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei vincoli idrogeologici che interessano i siti di intervento   |                       |
| A.3.14.   | <input type="checkbox"/> Estratti delle cartografie di pianificazione territoriale (p.e. dal PTPR)  |                       |
| A.3.15.   | <input type="checkbox"/> Mappa mosaico dei vincoli territoriali/paesaggistici/ambientali/naturalistici (parchi, riserve, vincolo idrogeologico, vincoli archeologico, vincoli paesistico, vincoli locali, ecc.)   |                       |
| A.3.16.   | <input type="checkbox"/> Mappa mosaico dei strumenti di pianificazione urbanistici comunali che interessano i siti di intervento  |                       |

| <b>A.</b>   | <b>INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| A.3.17.     | <input type="checkbox"/> Mappa infrastrutture principali esistenti e programmate presso i siti di intervento   |                       |
| A.3.18.     | <input type="checkbox"/> Descrizione delle unità di paesaggio definite negli strumenti di pianificazione territoriali  |                       |
| A.3.19.     | <input type="checkbox"/> Descrizione delle disarmonie reciproche eventuali di previsioni contenute in distinti strumenti programmatori, piani o normative.   |                       |
| A.3.20.     | <input type="checkbox"/> Altri eventuali .....   |                       |
| <b>A.4.</b> | <b>PRINCIPALI PREVISIONI / VINCOLI NEI PIANI DI BACINO</b>   |                       |
| A.4.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento delle opere proposte negli strumenti di pianificazione di bacino   |                       |
| A.4.2.      | <input type="checkbox"/> Mappa bacino idrografico di appartenenza delle opere proposte   |                       |
| A.4.3.      | <input type="checkbox"/> Altri eventuali<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>A.5.</b> | <b>PRINCIPALI PREVISIONI / VINCOLI NEI PIANI ATTIVITÀ ESTRATTIVE</b>   |                       |
| A.5.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento delle opere proposte negli strumenti di pianificazione infraregionale (P.I.A.E.) per le cave (con particolare riferimento ai materiali litoidi di interesse per le opere proposte) |                       |
| A.5.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della classificazione dell'area secondo il P.I.A.E.: Polo o Area estrattiva   |                       |
| A.5.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della superficie totale inserita nel P.I.A.E. come "Zona per attività estrattiva"   |                       |
| A.5.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della tipologia di materiali e volumi utili totali previsti nel P.I.A.E.  |                       |
| A.5.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle caratteristiche tecniche della coltivazione previste nel P.I.A.E.   |                       |

| <b>A.</b>   | <b>INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|---|-----------------------|
| A.5.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione di prescrizioni particolari eventualmente riportate nel P.I.A.E. (estratto di planimetria, ecc.)   |                       |
| A.5.7.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della classificazione dell'area secondo il Piano delle Attività estrattive (P.A.E.)  |                       |
| A.5.8.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della superficie totale inserita nel P.A.E.  |                       |
| A.5.9.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della tipologia di materiali e volumi utili totali previsti nel P.A.E.   |                       |
| A.5.10.     | <input type="checkbox"/> Descrizione delle caratteristiche tecniche della coltivazione previste nel P.A.E. (prescrizioni particolari espresse, estratto di planimetria, ecc.) |                       |
| A.5.11.     | <input type="checkbox"/> Estratti delle cartografie di pianificazione attività estrattive   |                       |
| A.5.12.     | <input type="checkbox"/> Altri eventuali .....  |                       |
| <b>A.6.</b> | <b>PRINCIPALI PREVISIONI / VINCOLI NEI PIANI DI RISANAMENTO E TUTELA DELLE ACQUE</b>  |                       |
| A.6.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento delle opere proposte negli strumenti di pianificazione per il risanamento e la tutela delle acque                       |                       |
| A.6.2.      | <input type="checkbox"/> Estratti delle cartografie di pianificazione per il risanamento e tutela delle acque   |                       |
| A.6.3.      | <input type="checkbox"/> Altri eventuali .....  |                       |
| <b>A.7.</b> | <b>PRINCIPALI PREVISIONI / VINCOLI NEI PIANI DEI TRASPORTI</b>  |                       |
| A.7.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento delle opere proposte negli strumenti di pianificazione di settore per i trasporti                                       |                       |
| A.7.2.      | <input type="checkbox"/> Estratti delle cartografie di pianificazione del settore trasporti che interessano le opere progettate   |                       |

| <b>A.</b>    | <b>INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|--------------|---|-----------------------|
| A.7.3.       | <input type="checkbox"/> Altri eventuali<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>A.8.</b>  | <b>PRINCIPALI PREVISIONI / VINCOLI NEI PIANI DI SMALTIMENTO RIFIUTI</b>   |                       |
| A.8.1.       | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento delle opere proposte negli strumenti di pianificazione provinciale di settore per lo smaltimento rifiuti<br>-----   |                       |
| A.8.2.       | <input type="checkbox"/> Estratti delle cartografie di pianificazione dello smaltimento rifiuti che interessano le opere progettate<br>-----  |                       |
| A.8.3.       | <input type="checkbox"/> Altri eventuali<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>A.9.</b>  | <b>PRINCIPALI PREVISIONI / VINCOLI NEI PIANI DI SETTORE</b>   |                       |
| A.9.1.       | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento delle opere proposte negli strumenti di pianificazione provinciale di settore in riferimento a .....<br>-----   |                       |
| A.9.2.       | <input type="checkbox"/> Estratti delle cartografie di pianificazione di settore .....<br>-----   |                       |
| A.9.3.       | <input type="checkbox"/> Altri eventuali<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>A.10.</b> | <b>COERENZA DEL PROGETTO CON NORME</b>  |                       |
| A.10.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle concessioni, autorizzazioni, intese, licenze, pareri, nulla osta, assensi comunque denominati, preordinati alla realizzazione del progetto proposto (specificare anche amministrazioni interessate)<br>----- |                       |
| A.10.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle principali norme ed indirizzi tecnici che regolano le tipologie di opere come quelle proposte (p.e. norme in materia di tutela ambientale e della salute)<br>-----   |                       |
| A.10.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle conformità o disarmonie eventuali delle opere e degli interventi proposti alle norme ed indirizzi tecnici<br>-----   |                       |

| <b>A.</b>    | <b>INQUADRAMENTO PROGRAMMATICO</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|--------------|--|-----------------------|
| A.10.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle conformità o disarmonie eventuali del progetto con i vincoli di tutela naturalistica (p.e. rispetto ai Siti di Importanza Comunitaria – SIC – ed alle Zone di Protezione Speciale – ZPS – individuati per la conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche definiti ai sensi della Direttiva 92/43/CEE e della Direttiva 79/409/CEE) |                       |
| A.10.5.      | <input type="checkbox"/> Altri eventuali .....<br>.....  |                       |
| <b>A.11.</b> | <b>COERENZA DEL PROGETTO CON STUMENTI DI PROGRAMMAZIONE E PIANIFICAZIONE</b>   |                       |
| A.11.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle conformità o disarmonie eventuali del progetto con gli strumenti di programmazione e pianificazione vigenti   |                       |
| A.11.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modificazioni assunte formalmente, intervenute o necessarie per il progetto   |                       |
| A.11.3.      | <input type="checkbox"/> Mappa delle modificazioni assunte formalmente, intervenute o necessarie per il progetto   |                       |
| A.11.4.      | <input type="checkbox"/> Altri eventuali .....<br>.....  |                       |

## 2. QUADRO DI RIFERIMENTO PROGETTUALE

- Nota bene:
- **nella lista sono da individuare le informazioni rilevanti per il SIA in esame tra quelle elencate;**
- inserire nel SIA solo i dati principali del progetto e dei fattori antropici indipendenti dal progetto in esame e le informazioni rilevanti e pertinenti per la valutazione di impatto ambientale, raggruppando le informazioni tra loro correlate; le descrizioni estese dei metodi (criteri, stime, ecc.) e delle scelte progettuali vanno inseriti in allegato al SIA.

| <b>B.</b>   | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| <b>B.1.</b> | <b>DESCRIZIONE DEL PROGETTO E DELLE ALTERNATIVE CONSIDERATE</b> <i>(descrizione delle strutture, dei processi, dei tempi, dei costi previsti per ciascuna delle alternative)</i> |                       |
| B.1.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della storia del progetto   |                       |
| B.1.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative possibili considerate in relazione alla differente localizzazione sul territorio  |                       |
| B.1.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative considerate in relazione al diverso disegno planimetrico all'interno dei siti d'intervento                                |                       |
| B.1.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative considerate in relazione al diverso dimensionamento delle opere   |                       |
| B.1.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative considerate in relazione alla diversificazione dell'accessibilità alle opere  |                       |
| B.1.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative considerate in relazione alla diversificazione nella scelta dei processi e dei metodi di lavoro                           |                       |
| B.1.7.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative considerate in relazione ai diversi livelli di esercizio  |                       |
| B.1.8.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative considerate in relazione ai diversi modi di gestire o soddisfare la domanda   |                       |
| B.1.9.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative considerate in relazione alla diversità dei tipi e delle fonti di materia prima   |                       |

| <b>B.</b>  | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|--|---|-----------------------|
| B.1.10.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative considerate in relazione alle diverse modalità di smaltimento/riciclaggio/recupero/riutilizzo dei rifiuti  |                       |
| B.1.11.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative considerate in relazione alla diversificazione dei servizi ausiliari   |                       |
| B.1.12.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative considerate in relazione alla diversificazione dei ripristini ambientali dopo la fase di cantiere  |                       |
| B.1.13.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative considerate in relazione alle diverse mitigazioni ambientali   |                       |
| B.1.14.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative considerate in relazione alle modalità di dismissione finale   |                       |
| B.1.15.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative considerate in relazione alla diversificazione dei piani di emergenza  |                       |
| B.1.16.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alternative considerate in relazione alla diversa tempistica, scelta dei tempi di costruzione e di esercizio   |                       |
| B.1.17.  | <input type="checkbox"/> Descrizione degli interventi non considerati nella presente proposta progettuale, ma connessi, di servizio o complementari alle azioni alternative prescelte (specificare anche possibili successioni temporali di realizzazione; p.e. impianti futuri di recupero energetico) |                       |
| B.1.18.  | <input type="checkbox"/> Descrizione della valutazione sull'attualità del progetto e delle tecniche prescelte, anche con riferimento alle migliori tecnologie disponibili   |                       |
| B.1.19.  | <input type="checkbox"/> Descrizione e motivazione delle scelte compiute per le alternative, tenendo conto degli impatti ambientali   |                       |
| B.1.20.  | <input type="checkbox"/> Altro sulle alternative di progetto<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>AZIONI DI CANTIERE</b> (descrizione delle pressioni ambientali dirette sulle componenti ambientali nelle fasi di costruzione delle opere) |   |                       |
| <b>B.2.</b>  | <b>SISTEMAZIONE DELLE AREE DI INTERVENTO E STRUTTURE DI CANTIERE</b>  |                       |
| B.2.1.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei criteri adottati per il dimensionamento dei cantieri   |                       |

| <b>B.</b> | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-----------|---|-----------------------|
| B.2.2.    | <input type="checkbox"/> Descrizione dei programmi di cantiere (con indicazione della tempistica delle fasi di sistemazione iniziale, costruzione, smantellamento dei cantieri) |                       |
| B.2.3.    | <input type="checkbox"/> Nel caso di progetti di modifica ad interventi esistenti, descrizione delle modalità di gestione del cantiere rispetto all'intervento esistente        |                       |
| B.2.4.    | <input type="checkbox"/> Planimetrie, sezioni rappresentative dei siti di cantiere  |                       |
| B.2.5.    | <input type="checkbox"/> Descrizione dei rilevamenti e prove (capisaldi di riferimento, prove geognostiche in situ e in laboratorio, analisi geotecniche, ecc.)                 |                       |
| B.2.6.    | <input type="checkbox"/> Descrizione delle sistemazioni superficiali durante i lavori di costruzione (pavimentazioni, impermeabilizzazioni, ecc.)                               |                       |
| B.2.7.    | <input type="checkbox"/> Descrizione delle aree funzionali nel perimetro dei cantieri   |                       |
| B.2.8.    | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'eliminazione della vegetazione nelle fasi di cantiere   |                       |
| B.2.9.    | <input type="checkbox"/> Descrizione delle demolizioni di manufatti preesistenti  |                       |
| B.2.10.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modalità di smaltimento dei reflui dai siti di cantiere  |                       |
| B.2.11.   | <input type="checkbox"/> Descrizione degli sbancamenti di terreno   |                       |
| B.2.12.   | <input type="checkbox"/> Descrizione degli scavi di gallerie  |                       |
| B.2.13.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei movimenti di terra interni alle aree di cantiere   |                       |
| B.2.14.   | <input type="checkbox"/> Descrizione di scavi o dragaggi in acqua durante i lavori di costruzione   |                       |
| B.2.15.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'accumulo temporaneo in cantiere di materiali di scavo   |                       |
| B.2.16.   | <input type="checkbox"/> Descrizione di sbarramenti e/o deviazioni temporanei di corsi d'acqua  |                       |

| <b>B.</b> | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-----------|--|-----------------------|
| B.2.17.   | <input type="checkbox"/> Descrizione di guadi temporanei e modalità di attraversamento dei corsi d'acqua da parte di mezzi di costruzione  |                       |
| B.2.18.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei prelievi da corsi d'acqua per i lavori di costruzione   |                       |
| B.2.19.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modalità di regolazione delle portate dei corsi d'acqua interessati da attività di cantiere   |                       |
| B.2.20.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modalità di controllo dell'accesso alle zone di cantiere  |                       |
| B.2.21.   | <input type="checkbox"/> Descrizione della cartellonistica agli accessi e lungo la recinzione dei cantieri   |                       |
| B.2.22.   | <input type="checkbox"/> Descrizione degli edifici a servizio dei cantieri (casotti esterni per servizi igienici, alloggi, officine, magazzini, pesa, ecc.)                              |                       |
| B.2.23.   | <input type="checkbox"/> Descrizione del traffico per il raggiungimento del cantiere da parte del personale (con i relativi volumi di traffico, n. veicoli/giorno per ciascun tracciato) |                       |
| B.2.24.   | <input type="checkbox"/> Planimetria tracciati, sezioni rappresentative e profili longitudinali delle strade di cantiere   |                       |
| B.2.25.   | <input type="checkbox"/> Disegno dei ponti provvisori  |                       |
| B.2.26.   | <input type="checkbox"/> Disegno dei piazzali e degli spianamenti di cantiere  |                       |
| B.2.27.   | <input type="checkbox"/> Disegni degli alloggi e degli edifici accessori provvisori  |                       |
| B.2.28.   | <input type="checkbox"/> Disegni dei guadi provvisori  |                       |
| B.2.29.   | <input type="checkbox"/> Disegni di funicolari e di altri impianti provvisori a fune   |                       |
| B.2.30.   | <input type="checkbox"/> Disegni delle opere di sbarramento e/o deviazione provvisoria di corsi d'acqua  |                       |
| B.2.31.   | <input type="checkbox"/> Disegni delle opere provvisorie di consolidamento di versanti, di rive o di gallerie  |                       |

| <b>B.</b>   | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| B.2.32.     | <input type="checkbox"/> Descrizione degli accumuli temporanei di materiali, discariche speciali per i materiali di risulta, depositi di carburante, depositi di materiali di scarto |                       |
| B.2.33.     | <input type="checkbox"/> Disegno degli accumuli temporanei di materiali, discariche speciali per i materiali di risulta, depositi di carburante, depositi di materiali di scarto     |                       |
| B.2.34.     | <input type="checkbox"/> Disegni di recinzioni esterne delle aree di cantiere  |                       |
| B.2.35.     | <input type="checkbox"/> Disegni degli impianti per l'illuminazione notturna cantieri  |                       |
| B.2.36.     | <input type="checkbox"/> Descrizione di altre sistemazioni e modalità di utilizzo dei siti di cantiere<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>B.3.</b> | <b>MATERIALI E RISORSE NECESSARI PER LE COSTRUZIONI</b>  |                       |
| B.3.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle tipologie e dei volumi degli inerti di cava, di acqua, di materie prime utilizzate per la costruzione                                     |                       |
| B.3.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei materiali litoidi necessari per la realizzazione dei rilevati e opere accessorie  |                       |
| B.3.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del bilancio energetico delle opere di cantiere   |                       |
| B.3.4.      | <input type="checkbox"/> Mappa con cave presumibilmente utilizzate   |                       |
| B.3.5.      | <input type="checkbox"/> Mappa con impianti di adduzione idrica  |                       |
| B.3.6.      | <input type="checkbox"/> Mappa con impianti di trasporto d'energia elettrica o di gruppi elettrogeni   |                       |
| B.3.7.      | <input type="checkbox"/> Mappa con opere di protezione (recinzioni esterne, impianti per l'illuminazione notturna, ecc. .)   |                       |
| B.3.8.      | <input type="checkbox"/> Mappa con indicate le condotte o i collettori di fluidi   |                       |

| <b>B.</b>   | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| B.3.9.      | <input type="checkbox"/> Mappa con indicate le derivazioni da corpi idrici superficiali o bacini idrici di accumulo  |                       |
| B.3.10.     | <input type="checkbox"/> Descrizione dei tipi di mezzi o veicoli usati per i cantieri con i relativi volumi di traffico per l'approvvigionamento di materiali, per lo smaltimento dei materiali di risulta (n. veicoli/giorno per ciascun tracciato, mappatura con strade di accesso, strade di servizio, piazzali di servizio, ecc.)  |                       |
| B.3.11.     | <input type="checkbox"/> Descrizione degli automezzi per l'approvvigionamento di materiali, per lo smaltimento dei materiali di risulta  |                       |
| B.3.12.     | <input type="checkbox"/> Indicazione del tipo di mezzi di cantiere che vengono utilizzati: ruspe escavatori, automezzi pesanti, ecc.   |                       |
| B.3.13.     | <input type="checkbox"/> Altri eventuali<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>B.4.</b> | <b>PROGETTAZIONE DELLE CAVE</b>  |                       |
| B.4.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della tipologia di cave previste (a fossa, in versante, ecc.)   |                       |
| B.4.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della classificazione del materiale (in riferimento ai gruppi definiti dalla Regione)   |                       |
| B.4.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della superficie utile dell'intervento (per la sua determinazione, individuare la presenza di zone escluse dall'attività estrattiva per vincoli urbanistici, paesistici, ambientali ed archeologici non derogabili; di zone sottoposte a vincoli derogabili, di alberature monumentali, di valore ecologico-ambientale, di manufatti di valore storico/ archeologico/ ambientale) |                       |
| B.4.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle caratteristiche volumetriche del giacimento (distinguere i volumi di scavo del terreno vegetale, del materiale sterile e di quello utile)   |                       |
| B.4.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della profondità massima di scavo   |                       |
| B.4.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della geometria delle scarpate di scavo   |                       |
| B.4.7.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della geometria delle scarpate di finitura (a fine scavo, prima della sistemazione)   |                       |

| <b>B.</b> | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-----------|--|-----------------------|
| B.4.8.    | <input type="checkbox"/> Descrizione della presenza di zone per le quali è necessario richiedere deroghe per lo scavo, ai sensi della normativa vigente (D.P.R. 128/1959 ed altri; definirne separatamente le superfici ed i volumi)   |                       |
| B.4.9.    | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'utilizzo previsto del materiale cavato   |                       |
| B.4.10.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle rese dei giacimenti di cava (mc/mq)   |                       |
| B.4.11.   | <input type="checkbox"/> Descrizione della suddivisione in lotti annuali (o di altra durata) di intervento   |                       |
| B.4.12.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei volumi di scavo suddivisi per lotti e distinguendo le quantità di materiali utili, sterili e di terreno vegetale  |                       |
| B.4.13.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle fasi di escavazione   |                       |
| B.4.14.   | <input type="checkbox"/> Descrizione della durata delle diverse fasi attuative e dell'intero intervento  |                       |
| B.4.15.   | <input type="checkbox"/> Descrizione del periodo stagionale di attività  |                       |
| B.4.16.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle potenzialità di escavazione giornaliera/annua   |                       |
| B.4.17.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modalità di escavazione   |                       |
| B.4.18.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei movimenti di terra interni all'area   |                       |
| B.4.19.   | <input type="checkbox"/> Descrizione degli accumuli temporanei di terreno vegetale, materiali sterili e materiali utili  |                       |
| B.4.20.   | <input type="checkbox"/> Planimetria della coltivazione su base tratta dal rilievo topografico o su base C.T.R. (con superficie utile, delimitazione dei lotti e delle fasi di escavazione, zone di stoccaggio temporaneo dei materiali, suddivise per tipologie, eventualmente anche indicazioni sulle rampe di accesso e su altre strutture al servizio dell'attività) |                       |
| B.4.21.   | <input type="checkbox"/> Disegni delle sezioni di escavazione (possibilmente senza deformazioni di scala verticali/orizzontali)  |                       |

| <b>B.</b>   | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| B.4.22.     | <input type="checkbox"/> Descrizione dei bacini d'utenza del materiale cavato per definire i tratti di viabilità pubblica interessata dal traffico tra la cava e impianti  |                       |
| B.4.23.     | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'attuale traffico nei bacini d'utenza delle opere di cava rispetto alle capacità di carico della viabilità  |                       |
| B.4.24.     | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'utilizzo delle strade, dei mezzi ed i relativi volumi di traffico indotti nei bacini d'utenza (n. veicoli/giorno per ciascun tracciato per trasporto personale, materiali, ecc.)   |                       |
| B.4.25.     | <input type="checkbox"/> Descrizione dei siti con utilizzo di veicoli fuoristrada (caratterizzazione del loro uso)   |                       |
| B.4.26.     | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modalità di attraversamento dei corsi d'acqua dai mezzi di cava   |                       |
| B.4.27.     | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'uso di materiali pericolosi nelle attività di cava (descrivere le modalità di utilizzo e di gestione ed i siti degli stoccaggi di materiale combustibile e di esplosivi)   |                       |
| B.4.28.     | <input type="checkbox"/> Descrizione e analisi del rischio presente nelle aree di cava per incidenti, esplosioni, emissioni, fuoriuscite accidentali, ecc.. (le modalità di contrasto degli eventuali fenomeni erosivi, le modalità di stabilizzazione di eventuali versanti e/o sponde instabili, i potenziali incidenti ascrivibili al processo di produzione, ecc.)   |                       |
| B.4.29.     | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modalità organizzative delle azioni di mitigazione previste nelle aree di cava (argini perimetrali in terra battuta, filari di alberi, pulizia dei pneumatici dei mezzi adibiti al trasporto, bagnatura delle superfici asfaltate e sterrate interne alla cava, altri sistemi per l'abbattimento dell'emissione di rumore e di polveri, misure di mitigazione degli impatti sul traffico, eventuali variazioni dell'assetto viario circostante l'area, interventi per favorire gli attraversamenti faunistici o la continuità negli ecosistemi acquatici e terrestri, ecc.) |                       |
| B.4.30.     | <input type="checkbox"/> Altro su modalità di sistemazione delle cave<br>.....<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>B.5.</b> | <b>SMALTIMENTO DI RIFIUTI IN FASE DI CANTIERE</b>  |                       |
| B.5.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle quantità e del tipo di materiali di risulta dai cantieri, con le relative modalità di smaltimento dei rifiuti (con indicate le misure per la limitazione o il riutilizzo dei rifiuti)   |                       |

| <b>B. INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b> |  | <i>NOTE E GIUDIZI</i> |
|-------------------------------------|--|-----------------------|
| B.5.2.                              | <input type="checkbox"/> Disegni delle opere di raccolta e di stoccaggio provvisorio dei rifiuti e dei materiali di risulta dei cantieri   |                       |
|                                     | <input type="checkbox"/> Altro su modalità di smaltimento rifiuti di cantiere  |                       |
| B.5.3.                              | .....<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>B.6.</b>                         | <b>SMALTIMENTO DI REFLUI E DI ACQUE DI SCORRIMENTO IN FASE DI CANTIERE</b>   |                       |
| B.6.1.                              | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modalità di organizzazione del drenaggio nei siti di cantiere, con indicate le azioni di mitigazione previste per limitare il rilascio di reflui inquinati (p.e. bacini di decantazione o lagunaggi, neoeosistemi-filtro, impianti di fitodepurazione, riciclo dei reflui, ecc.)  |                       |
| B.6.2.                              | <input type="checkbox"/> Mappa del drenaggio dei siti di cantiere (canalizzazioni e opere per lo smaltimento degli effluenti, reti di drenaggio, ecc)  |                       |
| B.6.3.                              | <input type="checkbox"/> Altro su modalità di smaltimento dei reflui di cantiere<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>B.7.</b>                         | <b>EMISSIONI NELL' ATMOSFERA IN FASE DI CANTIERE</b>   |                       |
| B.7.1.                              | <input type="checkbox"/> Descrizione delle emissioni di polvere e di gas inquinanti prevedibili nella fase di cantiere, con indicate le azioni di mitigazione previste (indicare i fattori di emissione anche nel caso peggiore in relazione ai ricettori impattati)   |                       |
| B.7.2.                              | <input type="checkbox"/> Disegni delle opere di mitigazione per limitare le emissioni di gas inquinanti o di polvere nella fase di cantiere (p.e. vasche di lavaggio dei pneumatici degli automezzi di cantiere, impianti di depurazione fumi, ecc.)   |                       |
| B.7.3.                              | <input type="checkbox"/> Altre informazioni su emissioni in atmosfera in fase di cantiere<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>B.8.</b>                         | <b>PRODUZIONE DI RUMORE IN FASE DI CANTIERE</b>  |                       |
| B.8.1.                              | <input type="checkbox"/> Descrizione del rumore prodotto dalle attività di scavo, trasporto e sistemazione dei materiali di cantiere, con indicate le azioni di mitigazione previste (indicare i fattori di emissione dei mezzi e delle operazioni, anche nel caso sfavorevole peggiore in relazione ai ricettori impattati) |                       |

| <b>B. INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b> |  | <i>NOTE E GIUDIZI</i> |
|-------------------------------------|--|-----------------------|
| B.8.2.                              | <input type="checkbox"/> Disegni delle opere di mitigazione previste per limitare il rumore prodotto in fase di cantiere (barriere, ecc.)  |                       |
| B.8.3.                              | <input type="checkbox"/> Altri eventuali sul rumore prodotto in fase di cantiere<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>B.9.</b>                         | <b>PRODUZIONE DI VIBRAZIONI IN FASE DI CANTIERE</b>  |                       |
| B.9.1.                              | <input type="checkbox"/> Descrizione delle vibrazioni emesse nel terreno dalle attività di cantiere, con indicate le azioni di mitigazione previste (indicare i fattori di emissione dei mezzi e delle operazioni nelle condizioni normali e peggiori in relazione ai ricettori impattati) |                       |
| B.9.2.                              | <input type="checkbox"/> Disegni delle opere di mitigazione previste per limitare le vibrazioni prodotte nel terreno in fase di cantiere   |                       |
| B.9.3.                              | <input type="checkbox"/> Altri informazioni sulle vibrazioni prodotte in fase di cantiere<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>B.10.</b>                        | <b>RISCHI DI INCIDENTE DURANTE LA FASE DI CANTIERE</b>   |                       |
| B.10.1.                             | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità di incidente nella fase di cantiere in riferimento ad esondazioni (effetti, danni e possibilità di accadimento)   |                       |
| B.10.2.                             | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità di incidente nella fase di cantiere in riferimento a franamenti di versante (effetti, danni e possibilità di accadimento)   |                       |
| B.10.3.                             | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità di incidente nella fase di cantiere in riferimento ad incendi o esplosioni in ambiti di cantiere (cause, p.e. connessi a materiale bellico disperso, effetti, danni e probabilità di accadimento)                                   |                       |
| B.10.4.                             | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità di incidente nella fase di cantiere in riferimento ad interazione dei lavori con gasdotti, oleodotti, elettrodotti interrati (effetti, danni e possibilità di accadimento)  |                       |
| B.10.5.                             | <input type="checkbox"/> Altri eventuali sui rischi d'incidente in fase di cantiere<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>B.11.</b>                        | <b>OPERE DI MITIGAZIONE PER L'INSERIMENTO DELLE OPERE DI CANTIERE</b>  |                       |

| <b>B.</b>  | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|--|--|-----------------------|
| B.11.1.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle misure che si sono considerate nella fase di cantiere per mitigare gli impatti prodotti e per migliorare l'inserimento nel paesaggio (come piantagioni arboree ed arbustive, opere di ingegneria naturalistica, ecc.) |                       |
| B.11.2.  | <input type="checkbox"/> Mappa delle misure che si sono considerate nella fase di cantiere per la mitigazione degli impatti prodotti e per l'inserimento nel paesaggio (p.e. opere a verde, ecc.)  |                       |
| B.11.3.  | <input type="checkbox"/> Descrizione di sistemazioni di restituzione e modalità di utilizzo finale dei siti di cantiere (p.e. riutilizzo di suolo fertile asportato, creazione di tappeti erbosi, ecc.)  |                       |
| B.11.4.  | <input type="checkbox"/> Altro eventuale sulla mitigazione degli impatti di cantiere<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>B.12.</b>   | <b>COSTI DI COSTRUZIONE</b>  |                       |
| B.12.1.  | <input type="checkbox"/> Descrizione dei costi di costruzione (dettagliando soprattutto le voci per le azioni di mitigazione e d'inserimento ambientale)   |                       |
| B.12.2.  | <input type="checkbox"/> Descrizione della durata dei cantieri e dei lavori di costruzione   |                       |
| B.12.3.  | <input type="checkbox"/> Altro eventuale sui costi di costruzione<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>AZIONI D'ESERCIZIO</b> (si descrivono le pressioni ambientali dirette sulle componenti ambientali nella fase di esercizio delle opere proposte) |  |                       |
| <b>B.13.</b>   | <b>INTERFERENZE CON GLI SPAZI ESTERNI E PROCESSI IN FASE D'ESERCIZIO</b>   |                       |
| B.13.1.  | <input type="checkbox"/> Descrizione generale del progetto definitivo  |                       |
| B.13.2.  | <input type="checkbox"/> Planimetrie, piante e sezioni rappresentative delle opere permanenti  |                       |
| B.13.3.  | <input type="checkbox"/> Descrizione della viabilità di servizio delle opere<br>.....  |                       |

| <b>B.</b> | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-----------|--|-----------------------|
| B.13.4.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei flussi di traffico previsti nei diversi scenari di esercizio considerati (p.e. traffico normale diurno e notturno, traffico di pre-congestione, traffico di congestione, percentuali di traffico pesante)   |                       |
| B.13.5.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei materiali e dei colori delle superfici esterne  |                       |
| B.13.6.   | <input type="checkbox"/> Descrizione del regime di proprietà delle aree interessate dall'intervento  |                       |
| B.13.7.   | <input type="checkbox"/> Descrizione di prescrizioni, servitù e restrizioni all'uso dei suoli indotti o conseguenti all'intervento   |                       |
| B.13.8.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modalità di regolazione delle portate dei corsi d'acqua interferiti dalle opere (con stima dei parametri idrologici variati)  |                       |
| B.13.9.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei sistemi di gestione e dell'organizzazione degli impianti, con particolare riferimento ai sistemi di gestione ambientale e di prevenzione del rischio incidentale (principi e politica gestionale, struttura organizzativa, responsabilità/procedure/risorse/personale per la prevenzione degli impatti e degli incidenti) |                       |
| B.13.10.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle opere permanenti di mitigazione degli impatti ambientali (barriere antirumore, piantumazioni, mascheramenti, passaggi per fauna, materiali utilizzati per le superfici, ecc.)   |                       |
| B.13.11.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modalità di piantumazione e taglio di vegetazione (n° di alberi e arbusti, specie, età e sesto d'impianto, irrigazione, manutenzione)   |                       |
| B.13.12.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modalità organizzative delle azioni di manutenzione delle opere   |                       |
| B.13.13.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modalità di gestione dell'uso dei suoli nelle fasce di rispetto e di ambientazione delle opere proposte   |                       |
| B.13.14.  | <input type="checkbox"/> Profili longitudinali delle opere lineari permanenti (strade, elettrodotti, pipe lines, collettori, ecc.)   |                       |
| B.13.15.  | <input type="checkbox"/> Disegno dei ponti (opere permanenti)  |                       |
| B.13.16.  | <input type="checkbox"/> Disegno dei piazzali e spianamenti permanenti   |                       |
| B.13.17.  | <input type="checkbox"/> Disegno delle opere di regimazione dei corsi d'acqua  |                       |

| <b>B.</b>    | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|--------------|---|-----------------------|
| B.13.18.     | <input type="checkbox"/> Disegno degli impianti a fune  |                       |
| B.13.19.     | <input type="checkbox"/> Disegno delle opere permanenti di drenaggio dei piazzali di servizio   |                       |
| B.13.20.     | <input type="checkbox"/> Disegno delle opere fognarie e di trattamento reflui   |                       |
| B.13.21.     | <input type="checkbox"/> Disegno degli edifici accessori permanenti   |                       |
| B.13.22.     | <input type="checkbox"/> Disegno delle opere permanenti per il consolidamento di versanti o di gallerie   |                       |
| B.13.23.     | <input type="checkbox"/> Disegno degli accumuli definitivi e discariche speciali per i materiali di risulta   |                       |
| B.13.24.     | <input type="checkbox"/> Disegno delle fasce di rispetto e recinzioni   |                       |
| B.13.25.     | <input type="checkbox"/> Disegno degli impianti per l'illuminazione   |                       |
| B.13.26.     | <input type="checkbox"/> Disegno delle opere permanenti di mitigazione degli impatti ambientali (barriere antirumore, piantumazioni, mascheramenti, passaggi per fauna, ecc.) |                       |
| B.13.27.     | <input type="checkbox"/> Altre eventuali interferenze con gli spazi esterni   |                       |
| <b>B.14.</b> | <b>MATERIALI ED ENERGIA NECESSARI PER L'ESERCIZIO E LA GESTIONE DELLE OPERE</b>   |                       |
| B.14.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle tipologie e dei volumi di materie prime utilizzate nell'esercizio delle opere (bilancio dei materiali).                            |                       |
| B.14.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del bilancio dei materiali nell'esercizio delle opere (p.e. rifiuti, materiali litoidi, ecc.)  |                       |
| B.14.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del bilancio idrico nell'esercizio delle opere   |                       |

| <b>B.</b>    | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|--------------|---|-----------------------|
| B.14.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione recuperi di risorse idriche e reflui durante la fase di esercizio delle opere<br>-----<br>-----  |                       |
| B.14.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione recuperi di rifiuti durante la fase di esercizio delle opere<br>-----<br>-----   |                       |
| B.14.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione recuperi di biogas durante la fase di esercizio delle opere<br>-----<br>-----  |                       |
| B.14.7.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del bilancio energetico nell'esercizio delle opere<br>-----<br>-----   |                       |
| B.14.8.      | <input type="checkbox"/> Altri eventuali<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>B.15.</b> | <b>SMALTIMENTO DI RIFIUTI IN FASE DI ESERCIZIO</b><br>-----<br>-----  |                       |
| B.15.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle quantità e del tipo di materiali di risulta dalle opere, con le relative modalità di smaltimento dei rifiuti (con indicate le misure per la limitazione o il riutilizzo dei rifiuti)<br>-----<br>-----   |                       |
| B.15.2.      | <input type="checkbox"/> Elenco dei codici europei (CER) dei rifiuti da smaltire<br>-----<br>-----  |                       |
| B.15.3.      | <input type="checkbox"/> Disegni delle opere di raccolta e di stoccaggio provvisorio dei rifiuti e dei materiali di risulta delle opere<br>-----<br>-----   |                       |
| B.15.4.      | <input type="checkbox"/> Altro su modalità di smaltimento rifiuti<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>B.16.</b> | <b>SMALTIMENTO DI REFLUI E DI ACQUE DI SCORRIMENTO IN FASE D'ESERCIZIO</b><br>-----<br>-----  |                       |
| B.16.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del sistema di drenaggio nei siti di intervento, con indicati il bilancio idrico su base annua e le azioni di mitigazione previste per limitare il rilascio di reflui inquinati (p.e. impianti di depurazione, bacini di decantazione, riciclo dei reflui, ecc.)<br>-----<br>----- |                       |

| <b>B.</b>    | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|--------------|--|-----------------------|
| B.16.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione degli eventi di pioggia che creano condizioni di funzionalità estreme nella rete di drenaggio delle opere (tempi di ritorno, dimensioni di pioggia, dimensione delle portate e caratteristiche chimico-fisiche delle acque di prima pioggia)  |                       |
| B.16.3.      | <input type="checkbox"/> Mappa del sistema drenante e fognario (con particolare riferimento all'ubicazione degli scarichi)   |                       |
| B.16.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle caratteristiche chimico-fisiche dei reflui e delle acque sversate dagli impianti (in condizioni ordinarie, eccezionali e anomale)   |                       |
| B.16.5.      | <input type="checkbox"/> Altri eventuali .....   |                       |
| <b>B.17.</b> | <b>EMISSIONI IN ATMOSFERA IN FASE D'ESERCIZIO</b>  |                       |
| B.17.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle emissioni inquinanti in atmosfera prevedibili in condizioni ordinarie (diagramma di flusso del ciclo produttivo con i relativi punti di emissione, tipo di sostanza inquinante, temperature e durata delle emissioni, frequenza nelle 24 ore, concentrazione inquinanti all'emissione, fattori di emissione, flussi di massa, ecc.) |                       |
| B.17.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dettagliata delle caratteristiche tecniche degli impianti con emissioni (portate delle emissioni, sezione del camino, altezza del camino)   |                       |
| B.17.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle emissioni inquinanti in atmosfera prevedibili in condizioni d'avvio o anomale (caratteristiche chimico-fisiche, fattori di emissione e flussi di massa)   |                       |
| B.17.4.      | <input type="checkbox"/> Elenco di materie prime e combustibili utilizzati annualmente in ogni punto del ciclo produttivo con indicazione del consumo delle stesse per ciclo di lavorazione e per impianti, degli intermedi e/o prodotti realizzati per ciclo di lavorazione con indicazione della loro destinazione e relative schede tossicologiche                          |                       |
| B.17.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dettagliata delle modalità di controllo, trattamento o depurazione delle emissioni in atmosfera (con indicazioni in merito al rendimento degli impianti in relazione alle caratteristiche chimico - fisiche degli inquinanti da abbattere e alle caratteristiche tecniche dell'impianto di aspirazione)                                   |                       |
| B.17.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle emissioni significative di gas climalteranti nell'atmosfera   |                       |
| B.17.7.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle emissioni caratteristiche di inquinanti in atmosfera a causa del traffico stradale con condizioni di esercizio normali ed estreme (traffico massimo)  |                       |
| B.17.8.      | <input type="checkbox"/> Disegni degli impianti di controllo, trattamento o depurazione delle emissioni prodotte dagli impianti (altezza, posizione, superficie delle sezioni di emissione, ecc.)  |                       |

| <b>B. INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b> |   | <i>NOTE E GIUDIZI</i> |
|-------------------------------------|---|-----------------------|
| B.17.9.                             | <input type="checkbox"/> Specificazione dei metodi di indagine e degli studi eseguiti per accertare il rendimento di abbattimento degli inquinanti  |                       |
| B.17.10.                            | <input type="checkbox"/> Altre informazioni su emissioni in atmosfera in fase di esercizio<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>B.18.</b>                        | <b>PRODUZIONE DI RUMORE IN FASE D'ESERCIZIO</b>   |                       |
| B.18.1.                             | <input type="checkbox"/> Descrizione del rumore prodotto dalle operazioni progettate, con azioni di mitigazione previste (indicare i fattori di emissione dei mezzi e delle operazioni, con condizioni di esercizio normali o estreme peggiori in relazione ai ricettori impattati) |                       |
| B.18.2.                             | <input type="checkbox"/> Descrizione delle azioni di mitigazione previste per limitare il rumore prodotto in fase di esercizio  |                       |
| B.18.3.                             | <input type="checkbox"/> Disegni delle opere di mitigazione previste per limitare il rumore prodotto in fase di esercizio (barriere, ecc.)  |                       |
| B.18.4.                             | <input type="checkbox"/> Altre informazioni sul rumore prodotto in fase di esercizio<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>B.19.</b>                        | <b>PRODUZIONE DI VIBRAZIONI IN FASE D'ESERCIZIO</b>   |                       |
| B.19.1.                             | <input type="checkbox"/> Descrizione delle vibrazioni emesse nel terreno dalle operazioni progettate e delle azioni di mitigazione previste (indicare i fattori di emissione dei mezzi e delle operazioni, in condizioni normali e peggiori in relazione ai ricettori impattati)    |                       |
| B.19.2.                             | <input type="checkbox"/> Descrizione delle azioni di mitigazione previste per limitare le vibrazioni prodotte nel terreno in fase di esercizio  |                       |
| B.19.3.                             | <input type="checkbox"/> Disegni delle opere di mitigazione previste per limitare le vibrazioni prodotte nel terreno in fase di esercizio   |                       |
| B.19.4.                             | <input type="checkbox"/> Altre informazioni sulle vibrazioni prodotte in fase di esercizio<br>.....<br>.....  |                       |

| <b>B.</b>    | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|--------------|--|-----------------------|
| <b>B.20.</b> | <b>PRODUZIONE DI RADIAZIONI NON IONIZZANTI IN FASE D'ESERCIZIO</b><br><hr/> <input type="checkbox"/> B.20.1. Descrizione delle emissioni di radiazioni non ionizzanti dalle operazioni progettate e delle azioni di mitigazione previste (vari fattori di emissione in condizioni di lavoro normali e peggiori)<br><hr/> <input type="checkbox"/> B.20.2. Descrizione delle azioni di mitigazione delle radiazioni non ionizzanti prodotte dagli impianti in fase di esercizio (p.e. sistemi di controllo)<br><hr/> <input type="checkbox"/> B.20.3. Altri informazioni sulle radiazioni non ionizzanti prodotte in fase di esercizio<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>B.21.</b> | <b>PRODUZIONE DI RADIAZIONI IONIZZANTI IN FASE D'ESERCIZIO</b><br><hr/> <input type="checkbox"/> B.21.1. Descrizione delle emissioni di radiazioni ionizzanti dalle operazioni progettate e delle azioni di mitigazione previste (vari fattori di emissione in condizioni di lavoro normali e peggiori)<br><hr/> <input type="checkbox"/> B.21.2. Descrizione degli impianti di controllo e limitazione delle radiazioni ionizzanti prodotte dagli impianti in fase di esercizio<br><hr/> <input type="checkbox"/> B.21.3. Altri informazioni sulle radiazioni ionizzanti prodotte in fase di esercizio<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>B.22.</b> | <b>RISCHI DI INCIDENTE IN FASE D'ESERCIZIO</b><br><hr/> <input type="checkbox"/> B.22.1. Descrizione delle sostanze pericolose presenti<br><hr/> <input type="checkbox"/> B.22.2. Descrizione dei processi chimici pericolosi (con frequenti variazioni di procedure, materiali o condizioni operative, ecc.)<br><hr/> <input type="checkbox"/> B.22.3. Descrizione delle operazioni di trattamento di materiali pericolosamente instabili o infiammabili o esplosivi<br><hr/> <input type="checkbox"/> B.22.4. Descrizione delle operazioni con movimentazione di sostanze pericolose facendo ricorso a manichette e collegamenti provvisori<br><hr/> <input type="checkbox"/> B.22.5. Descrizione dei fenomeni di corrosione dei materiali di contenimento delle sostanze pericolose o dei rifiuti |                       |

| <b>B.</b> | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-----------|--|-----------------------|
| B.22.6.   | <input type="checkbox"/> Descrizione degli sfiati, delle valvole di sicurezza o dei dischi di rottura di apparecchi e serbatoi a pressione   |                       |
| B.22.7.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei sistemi di allarme, di blocco, di diagnostica delle anomalie e guasti nell'ipotesi di manifestazione di eventi anomali pericolosi o di incidenti  |                       |
| B.22.8.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei sistemi di protezione individuali o collettivi nell'ipotesi di manifestazione di eventi anomali pericolosi o di incidenti   |                       |
| B.22.9.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei bacini di contenimento d'eventuali sversamenti di liquidi tossici o pericolosi  |                       |
| B.22.10.  | <input type="checkbox"/> Descrizione degli incidenti per reazioni chimiche incontrollate durante il processo produttivo (nei reattori chimici, depositi, serbatoi, apparati secondari complementari, ecc.; in condizioni normali ed anormali, fattori di rischio, effetti, danni e probabilità di accadimento) |                       |
| B.22.11.  | <input type="checkbox"/> Descrizione degli incidenti per viabilità (in condizioni operazionali normali ed anormali, con fattori di rischio, effetti, danni e probabilità di accadimento)   |                       |
| B.22.12.  | <input type="checkbox"/> Descrizione degli incidenti per trasporto materiali pericolosi (danni e probabilità di accadimento)   |                       |
| B.22.13.  | <input type="checkbox"/> Descrizione degli incidenti per esondazioni eccezionali (con tempo di ritorno, effetti, danni e probabilità di accadimento)   |                       |
| B.22.14.  | <input type="checkbox"/> Descrizione degli incidenti per franamenti di versanti (danni e probabilità di accadimento)   |                       |
| B.22.15.  | <input type="checkbox"/> Descrizione degli incidenti per crolli di strutture (p.e. indotti da sisma; danni e probabilità di accadimento)   |                       |
| B.22.16.  | <input type="checkbox"/> Descrizione della gestione di eventuali modifiche prevedibili, con effetti rischiosi, per gli impianti, i processi produttivi o gli stoccaggi   |                       |
| B.22.17.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità di innescare "effetti domino", cioè possibile incremento degli effetti incidentali per la prossimità del progetto ad altri fattori di rischio   |                       |
| B.22.18.  | <input type="checkbox"/> Mappa dei luoghi con pericolo di esplosione o di incendio durante la fase di esercizio delle opere  |                       |
| B.22.19.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle prestazioni del monitoraggio, con definizione delle procedure per la verifica dell'insieme degli obiettivi di prevenzione del rischio di incidente e delle azioni correttive in caso di non conformità  |                       |

| <b>B.</b>    | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|--------------|--|-----------------------|
| B.22.20.     | <input type="checkbox"/> Schede contenenti la natura e l'entità di ogni tipo d'incidente stimato e delle relative misure di gestione (p.e. schema degli impianti fissi di spegnimento incendio, con portate e pressioni degli idranti, ecc. degli impianti di protezione, risorse e riserve idriche o di altri agenti estinguenti, consistenza delle squadre antincendio interne in uomini, mezzi e materiali, ecc.).            |                       |
| B.22.21.     | <input type="checkbox"/> Manuale sulle modalità di controllo operativo del rischio (definizione di procedure e istruzioni per la sicurezza, inclusa la manutenzione di impianti, di processi, di equipaggiamenti, formazione, ecc.)  |                       |
| B.22.22.     | <input type="checkbox"/> Descrizione del piano di emergenza interno e delle procedure di verifica ed aggiornamento periodico   |                       |
| B.22.23.     | <input type="checkbox"/> Altro sugli incidenti in fase di esercizio<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>B.23.</b> | <b>MANUTENZIONE IN FASE D'ESERCIZIO DELLE OPERE</b><br>.....   |                       |
| B.23.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità di degrado delle strutture  |                       |
| B.23.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle azioni di manutenzione previste nella fase di esercizio (modalità organizzative, manutenzioni ordinarie e straordinarie)  |                       |
| B.23.3.      | <input type="checkbox"/> Altro sulla manutenzione delle opere<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>B.24.</b> | <b>OPERE PER LA MITIGAZIONE ED IL MONITORAGGIO AMBIENTALE NELLA FASE D'ESERCIZIO</b><br>.....  |                       |
| B.24.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle misure che si sono considerate per la mitigazione degli impatti nella fase di esercizio (come piantagioni arboree ed arbustive, opere di ingegneria naturalistica, creazione di neoeosistemi filtro a valle del sistema drenante, opere per il miglioramento delle capacità di autodepurazione degli ecosistemi esistenti, azioni compensative a favore di specie di interesse, ecc.) |                       |
| B.24.2.      | <input type="checkbox"/> Mappa delle misure che si sono considerate nella fase di esercizio per la mitigazione degli impatti e per l'inserimento nel paesaggio (p.e. opere a verde, ecc.)  |                       |
| B.24.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del programma di monitoraggio ambientale  |                       |

| <b>B. INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>   |   | <i>NOTE E GIUDIZI</i> |
|---|---|-----------------------|
| B.24.4.   | <input type="checkbox"/> Altro eventuale sulla mitigazione degli impatti in fase d'esercizio<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>B.25. COSTI D'ESERCIZIO</b>  |   |                       |
| B.25.1.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei costi di manutenzione (soprattutto con riferimento ai costi connessi a mitigazione, monitoraggio e controllo degli impatti ambientali)<br>.....  |                       |
| B.25.2.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei tempi di vita delle opere<br>.....   |                       |
| B.25.3.   | <input type="checkbox"/> Altri eventuali .....<br>.....   |                       |
| <b>AZIONI DI DISMISSIONE FINALE</b> (Si descrivono le pressioni ambientali dirette sulle componenti ambientali nella fase di ripristino finale e dismissione delle opere) |   |                       |
| <b>B.26. DISMISSIONE FINALE DEGLI IMPIANTI O DELLE OPERE</b>  |   |                       |
| B.26.1.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modalità scelte di dismissione finale per le opere di cantiere (modalità, trasporti, mitigazione degli impatti residui, ecc.)<br>.....   |                       |
| B.26.2.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modalità scelte di sostituzione parziale o di dismissione o di smantellamento per le opere di esercizio (modalità, trasporti, bilancio di terreni e di acqua, destinazioni finali ed eventuali riusi delle superfici sistemate, ecc.)<br>..... |                       |
| B.26.3.   | <input type="checkbox"/> Disegni delle sistemazioni finali (nuove strutture, permanenza di vecchi edifici, di macchinari, di accumuli, di scarti, ecc.)<br>.....  |                       |
| B.26.4.   | <input type="checkbox"/> Altri eventuali .....<br>.....   |                       |
| <b>B.27. COSTI DI SOSTITUZIONE PARZIALE O DISMISSIONE FINALE DELLE OPERE</b>  |   |                       |
| B.27.1.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei costi di dismissione e smantellamento delle strutture di cantiere (soprattutto in riferimento ai ripristini ambientali)<br>.....   |                       |

| <b>B.</b> | <b>INQUADRAMENTO PROGETTUALE</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-----------|---|-----------------------|
| B.27.2.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei costi di sostituzione parziale, di dismissione e smantellamento delle strutture al termine della fase di esercizio (soprattutto in riferimento ai ripristini ambientali) |                       |
| B.27.3.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei tempi necessari per la sostituzione parziale o lo smantellamento e la dismissione delle opere  |                       |
| B.27.4.   | <input type="checkbox"/> Altro sui costi di dismissione<br>.....<br>.....   |                       |

| <b>C.</b>  | <b>FATTORI ANTROPICI SINERGICI E INDIPENDENTI DAL PROGETTO IN ESAME</b> (Elaborati del SIA per descrivere le pressioni antropiche non prodotte dal progetto, ma rilevanti per il contesto ambientale interessato)  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|------------|--|-----------------------|
| <b>C.1</b> | <b>PRESENZA DI CONSUMI DI RISORSE NATURALI O FATTORI D'IMPATTO INDIPENDENTI DAL PROGETTO</b>   |                       |
| C.1.1.     | <input type="checkbox"/> Descrizione del quadro della pressione antropica a livello di inquadramento territoriale vasto (p.e. carichi inquinanti presenti nel bacino idrografico)  |                       |
| C.1.2.     | <input type="checkbox"/> Descrizione del quadro della pressione antropica a livello di dettaglio presso i siti di intervento (p.e. scarichi inquinanti vicini, attività rumorose vicine, ecc.)   |                       |
| C.1.3.     | <input type="checkbox"/> Descrizione di opere vicine analoghe a quelle proposte  |                       |
| C.1.4.     | <input type="checkbox"/> Descrizione della presenza di ambiti contaminati da rifiuti e da sostanze pericolose vicino alle zone d'intervento (p.e. amianto, ricadute al suolo d'inquinanti, ecc.)   |                       |
| C.1.5.     | <input type="checkbox"/> Descrizione del carico di pesticidi (principi attivi, valori totali annui e parziali per i periodi di maggiore applicazione)  |                       |
| C.1.6.     | <input type="checkbox"/> Descrizione di prelievi idrici esistenti da acque superficiali nei bacini di intervento (andamento stagionale, evoluzione prevedibile, ecc.)  |                       |
| C.1.7.     | <input type="checkbox"/> Descrizione di prelievi idrici esistenti da acque sotterranee nei bacini di intervento (andamento stagionale, evoluzione prevedibile, ecc.)   |                       |
| C.1.8.     | <input type="checkbox"/> Descrizione dei consumi idrici per usi civili e produttivi presso i siti di intervento (andamento stagionale, evoluzione prevedibile, ecc.)   |                       |
| C.1.9.     | <input type="checkbox"/> Descrizione dei sistemi esistenti di captazione delle acque da corpi idrici superficiali o sotterranei presso i siti di intervento  |                       |
| C.1.10.    | <input type="checkbox"/> Descrizione delle opere esistenti di regimazione dei corsi d'acqua entro il bacino idrico di intervento (caratteri di artificialità dei corpi idrici)   |                       |
| C.1.11.    | <input type="checkbox"/> Descrizione del sistema esistente di captazione e smaltimento delle acque meteoriche e reflue presso i siti di intervento   |                       |
| C.1.12.    | <input type="checkbox"/> Descrizione del suolo attualmente impermeabilizzato artificialmente (percentuali di impermeabilizzazione rispetto ad aree omogenee)   |                       |
| C.1.13.    | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impianti di depurazione dei reflui entro il bacino idrico di intervento (centralizzati, decentrati, potenzialità, volumi effettivamente trattati, efficienza, qualità delle acque in entrata e in uscita, ecc.) |                       |

| C.      | <b>FATTORI ANTROPICI SINERGICI E INDIPENDENTI DAL PROGETTO IN ESAME</b> (Elaborati del SIA per descrivere le pressioni antropiche non prodotte dal progetto, ma rilevanti per il contesto ambientale interessato) | <i>NOTE E GIUDIZI</i> |
|---------|---|-----------------------|
| C.1.14. | <input type="checkbox"/> Descrizione di scarichi inquinanti nei corpi idrici nel bacino d'intervento (scarichi produttivi, civili, scolmatori fognari, carichi da attività agronomica, ecc.)                      |                       |
| C.1.15. | <input type="checkbox"/> Descrizione delle emissioni inquinanti in atmosfera esistenti (di origine trasportistica, industriale, civile)   |                       |
| C.1.16. | <input type="checkbox"/> Descrizione del traffico esistente nelle strade delle aree di studio   |                       |
| C.1.17. | <input type="checkbox"/> Descrizione di sorgenti di rumore vicine alle zone d'intervento  |                       |
| C.1.18. | <input type="checkbox"/> Descrizione di sorgenti vibranti vicine alle zone d'intervento   |                       |
| C.1.19. | <input type="checkbox"/> Descrizione di sorgenti di radiazioni non ionizzanti presso le zone d'intervento (elettrodotti, antenne e sistemi radianti)  |                       |
| C.1.20. | <input type="checkbox"/> Descrizione di sorgenti di radiazioni ionizzanti presso le zone d'intervento (radioattività per tipologia di sorgente)   |                       |
| C.1.21. | <input type="checkbox"/> Descrizione dei consumi energetici per usi civili e produttivi presso i siti di intervento (andamento stagionale, evoluzione prevedibile, ecc.)  |                       |
| C.1.22. | <input type="checkbox"/> Descrizione di grandi impianti o infrastrutture vicini (lottizzazioni, parcheggi, aeroporti, cave, elettrodotti, pozzi, impianti di risalita, discariche, ecc.)                          |                       |
| C.1.23. | <input type="checkbox"/> Pressione venatoria esistente  |                       |
| C.1.24. | <input type="checkbox"/> Pressione alieutica esistente  |                       |
| C.1.25. | <input type="checkbox"/> Descrizioni dei prelievi di biomassa forestale (valori annui per tipologia di ecosistema)  |                       |
| C.1.26. | <input type="checkbox"/> Mappe delle pressioni ambientali e delle sorgenti di inquinamento presso il sito d'intervento  |                       |
| C.1.27. | <input type="checkbox"/> Altro sui fattori sinergici di impatto   |                       |
|         | .....   |                       |

| <b>C.</b>   | <b>FATTORI ANTROPICI SINERGICI E INDIPENDENTI DAL PROGETTO IN ESAME</b> (Elaborati del SIA per descrivere le pressioni antropiche non prodotte dal progetto, ma rilevanti per il contesto ambientale interessato)                         | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|---|-----------------------|
| <b>C.2.</b> | <b>PRESENZA DI RISCHI DI ORIGINE ANTROPICA INDIPENDENTI DAL PROGETTO</b>  |                       |
| C.2.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei rischi di incidente di origine antropica presenti nella zona vicino all'intervento proposto (p.e. attività a rischio di incendio, esplosione, rinvenimento di ordigni e materiale bellico, ecc.) |                       |
| C.2.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei rischi di incidente di origine antropica previste in futuro nella zona vicino all'intervento proposto (p.e. attività a rischio di incendio, esplosione, ecc.)                                    |                       |
| C.2.3.      | <input type="checkbox"/> Mappa delle zone a rischio d'incidente (incendio, esplosione, ecc.)  |                       |
| C.2.4.      | <input type="checkbox"/> Altro sui fattori di rischio indipendenti dal progetto<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>C.3.</b> | <b>PRESENZA DI SISTEMI DI MONITORAGGIO E CONTROLLO AMBIENTALE ESISTENTI</b>   |                       |
| C.3.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei sistemi di monitoraggio ambientale esistenti nelle aree di studio (tipologia delle reti di rilevamento, zone coperte, gestori dei sistemi)   |                       |
| C.3.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle attività realizzate a livello locale per la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento  |                       |
| C.3.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle attività realizzate a livello locale per il contenimento dei consumi di risorse naturali (acqua, energia, biodiversità, ecc.)  |                       |
| C.3.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle attività realizzate a livello locale per il restauro o recupero di risorse paesaggistiche e culturali  |                       |
| C.3.5.      | <input type="checkbox"/> Altro sui sistemi di monitoraggio e controllo ambientale indipendenti dal progetto<br>.....<br>.....   |                       |

### 3. QUADRO DI RIFERIMENTO AMBIENTALE

Nota bene:

- **nella lista sono da individuare le informazioni rilevanti per il SIA in esame tra quelle elencate;**
- inserire nel SIA solo i dati principali dello stato ambientale di riferimento, i risultati della stima degli impatti e le informazioni rilevanti e pertinenti per la valutazione di impatto ambientale, raggruppando le informazioni tra loro correlate, le descrizioni estese dei metodi di analisi ambientale utilizzati e l'illustrazione dei calcoli effettuati vanno inseriti in allegato al SIA.
- stimare gli impatti presso tutti i ricettori sensibili, nelle fasi di cantiere, d'esercizio e di dismissione delle opere;
- stimare gli impatti residui più probabili dopo l'applicazione delle misure di mitigazione;
- stimare gli impatti del caso peggiore, con condizioni sfavorevoli concomitanti di pressione e di stato ambientale.
- 

| <i>D.</i>   | <i>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</i>   | <i>NOTE E GIUDIZI</i> |
|-------------|--|-----------------------|
| <i>D.1.</i> | STATO DEL CLIMA E DELL'ATMOSFERA   |                       |
| D.1.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento del clima locale   |                       |
| D.1.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle temperature mensili   |                       |
| D.1.3.      | <input type="checkbox"/> Mappe delle isoterme per mesi significativi (gennaio, luglio)   |                       |
| D.1.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del regime pluviometrico (precipitazioni mensili, piogge intense, curve di possibilità pluviometrica, ecc.) |                       |
| D.1.5.      | <input type="checkbox"/> Mappe delle isoiete   |                       |
| D.1.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle condizioni di siccità eccezionali   |                       |

| <b>D.</b> | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-----------|--|-----------------------|
| D.1.7.    | <input type="checkbox"/> Descrizione delle condizioni caratteristiche di umidità atmosferica   |                       |
| D.1.8.    | <input type="checkbox"/> Descrizione del regime anemometrico (intensità e direzioni dei venti con statistiche stagionali, serie storiche ed eventi estremi)                      |                       |
| D.1.9.    | <input type="checkbox"/> Descrizione delle forme tipiche e traiettorie delle perturbazioni che interessano l'area  |                       |
| D.1.10.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei valori di pressione atmosferica   |                       |
| D.1.11.   | <input type="checkbox"/> Mappe dei valori di pressione atmosferica al suolo (carte bariche)  |                       |
| D.1.12.   | <input type="checkbox"/> Descrizione degli eventi di nebbia o gelo eccezionali   |                       |
| D.1.13.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle diverse condizioni di equilibrio atmosferico presso le opere proposte (p.e. calme prolungate)   |                       |
| D.1.14.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità d'inversione termica (p.e. valli montane sensibili, ecc.)   |                       |
| D.1.15.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle diverse condizioni di deposizione atmosferica al suolo di inquinanti presso le opere proposte   |                       |
| D.1.16.   | <input type="checkbox"/> Descrizione del bilancio di radiazione solare   |                       |
| D.1.17.   | <input type="checkbox"/> Mappe della radiazione solare   |                       |
| D.1.18.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle stazioni considerate per il rilevamento meteo-climatico   |                       |
| D.1.19.   | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento dello stato di inquinamento atmosferico locale   |                       |
| D.1.20.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'inquinamento atmosferico presente (con valutazione dei singoli parametri specifici, di bioindicatori, effetti sui beni immobili, ecc.) |                       |
| D.1.21.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'evoluzione dell'inquinamento atmosferico ipotizzabile in assenza di intervento   |                       |

| <b>D.</b>   | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|---|-----------------------|
| D.1.22.     | <input type="checkbox"/> Mappa delle fasce d'isoconcentrazione per gli inquinanti presenti in atmosfera, con particolare riferimento a condizioni critiche  |                       |
| D.1.23.     | <input type="checkbox"/> Descrizione delle condizioni esistenti di esposizione umana ad inquinanti dell'aria, con particolare riferimento a condizioni critiche (p.e. di scuole, ospedali, abitazioni o alla combinazione di più fattori d'inquinamento)                  |                       |
| D.1.24.     | <input type="checkbox"/> Mappe dei ricettori attualmente esposti in modo significativo ad inquinanti atmosferici e delle fasce di isoconcentrazione dell'inquinamento atmosferico esistente presso i siti di intervento (evidenziare anche le sorgenti più significative) |                       |
| D.1.25.     | <input type="checkbox"/> Descrizione delle condizioni esistenti di esposizione umana a odori fastidiosi   |                       |
| D.1.26.     | <input type="checkbox"/> Descrizione dei fenomeni presenti di deposizioni acide (tipo di campionamento e vari parametri rilevati)   |                       |
| D.1.27.     | <input type="checkbox"/> Altri eventuali<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>D.2.</b> | <b>STATO DEL MARE</b>   |                       |
| D.2.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della lunghezza di area di generazione delle onde (fetch) che interessano il sito  |                       |
| D.2.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del regime delle onde (probabili condizioni ordinarie ed estreme di sollecitazione ondosa, differenziati per settori direzionali)  |                       |
| D.2.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del regime delle correnti (condizioni stagionali, ecc.)  |                       |
| D.2.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'escursione di marea   |                       |
| D.2.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del trasporto di sedimenti marini (litoraneo, verso il largo o dal largo, compensazione della subsidenza; condizioni stagionali, fenomeni estremi, ecc.)   |                       |
| D.2.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dello stato di qualità esistente per le acque costiere (con riferimento particolare alla distribuzione spazio-temporale dei parametri chimici, fisici e microbiologici per la balneabilità; indici sintetici)                        |                       |
| D.2.7.      | <input type="checkbox"/> Mappe dello stato di qualità esistente per le acque costiere   |                       |

| <b>D.</b>   | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| D.2.8.      | <input type="checkbox"/> Mappe delle correnti costiere   |                       |
| D.2.9.      | <input type="checkbox"/> Altri eventuali<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>D.3.</b> | <b>STATO DELLE ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</b>  |                       |
| D.3.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento dello stato delle acque superficiali e sotterranee   |                       |
| D.3.2.      | <input type="checkbox"/> Mappa dei bacini, dei corpi idrici principali, fontanili, cascate, sistema irriguo, ecc.  |                       |
| D.3.3.      | <input type="checkbox"/> Mappa della rete locale esistente per lo scolo delle acque meteoriche   |                       |
| D.3.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle caratteristiche idrologiche nei bacini di studio  |                       |
| D.3.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei parametri idrologici dei bacini in assenza delle opere progettate (sottesi ed a valle di esse)  |                       |
| D.3.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei bilanci idrici dei bacini in assenza delle opere progettate (sottesi ed a valle di esse)  |                       |
| D.3.7.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle aree morfologicamente depresse o a lento drenaggio  |                       |
| D.3.8.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei regimi di magra presenti nei corsi d'acqua interessati, con i relativi volumi minimi, durate e frequenze  |                       |
| D.3.9.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei regimi di piena dei corsi d'acqua interessati, con i relativi volumi e frequenze  |                       |
| D.3.10.     | <input type="checkbox"/> Descrizione degli eventi di piena e di pioggia che creano condizioni di crisi nella rete idrografica (tempi di ritorno, dimensioni degli eventi di pioggia e delle portate, minimi franchi arginali, stime dei danni, ecc.) |                       |
| D.3.11.     | <input type="checkbox"/> Descrizione degli acquiferi presenti nel bacino di interesse (escursioni piezometriche, velocità di scorrimento, rapporti tra falde superficiali e profonde e zone di ricarica, ecc.)                                       |                       |

| <b>D.</b> | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-----------|---|-----------------------|
| D.3.12.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dello stato di qualità esistente per le acque sotterranee (con riferimento particolare alla distribuzione spazio-temporale dei parametri chimici, fisici e microbiologici per la potabilità) |                       |
| D.3.13.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle aree di protezione di pozzi idropotabili e sulle zone di ricarica della falda  |                       |
| D.3.14.   | <input type="checkbox"/> Mappa degli alvei di piena, di morbida, di magra   |                       |
| D.3.15.   | <input type="checkbox"/> Mappe di classificazione delle zone riparie primaria e secondaria e classificazione delle fasce fluviali (p.e. fasce A, B, C definite dall'Autorità di Bacino del Po)                                    |                       |
| D.3.16.   | <input type="checkbox"/> Mappa delle aree potenzialmente oggetto d'esondazioni e delle aree esondate in passato   |                       |
| D.3.17.   | <input type="checkbox"/> Mappa della vulnerabilità degli acquiferi  |                       |
| D.3.18.   | <input type="checkbox"/> Mappa delle isofreatiche e delle quote piezometriche   |                       |
| D.3.19.   | <input type="checkbox"/> Mappa delle zone di carica della falda e delle emergenze in superficie delle sorgenti (perenni, temporanee, portate)   |                       |
| D.3.20.   | <input type="checkbox"/> Mappa delle fonti e sorgenti (idrominerali, termali, idropotabili, ecc.)   |                       |
| D.3.21.   | <input type="checkbox"/> Mappa dei pozzi per l'approvvigionamento idrico  |                       |
| D.3.22.   | <input type="checkbox"/> Mappa delle zone con falda molto alta o affiorante   |                       |
| D.3.23.   | <input type="checkbox"/> Mappa delle zone con falde profonde pregiate o strategiche   |                       |
| D.3.24.   | <input type="checkbox"/> Mappe del chimismo delle acque sotterranee   |                       |
| D.3.25.   | Altri eventuali   |                       |
| D.3.25.   | .....   |                       |
| D.3.25.   | .....   |                       |

| <b>D.</b>   | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| <b>D.4.</b> | STATO DEL SUOLO E SOTTOSUOLO   |                       |
| D.4.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione d'inquadramento geologico   |                       |
| D.4.2.      | <input type="checkbox"/> Carta geologica generale  |                       |
| D.4.3.      | <input type="checkbox"/> Sezioni geologiche rappresentative  |                       |
| D.4.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della sismicità dell'area   |                       |
| D.4.5.      | <input type="checkbox"/> Mappa d'inquadramento ad area vasta dei rischi geologici, idrogeologici geomorfologici (dissesti, faglie, zone a rischio di valanghe, ecc.)   |                       |
| D.4.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione litostratigrafica ed idrogeologica valida per l'area d'intervento   |                       |
| D.4.7.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle caratteristiche geologiche locali di dettaglio dell'area di intervento (con particolare riferimento alla situazione litostratigrafica, descrizione delle prove geognostiche disponibili)                        |                       |
| D.4.8.      | <input type="checkbox"/> Mappe con caratteristiche geologiche locali di dettaglio dell'area di intervento (con particolare riferimento alla situazione litostratigrafica)  |                       |
| D.4.9.      | <input type="checkbox"/> Mappa dei rischi geologici, idrogeologici geomorfologici degli ambiti d'intervento  |                       |
| D.4.10.     | <input type="checkbox"/> Descrizione delle condizioni di giacitura degli strati  |                       |
| D.4.11.     | <input type="checkbox"/> Descrizione dei livelli di fessurazione delle rocce   |                       |
| D.4.12.     | <input type="checkbox"/> Descrizione di situazioni particolarmente sfavorevoli in relazione alla stabilità dei versanti (p.e. presenza di strati a franappoggio meno inclinati del pendio, presenza di intercalazioni a scarsa resistenza meccanica, ecc.) |                       |
| D.4.13.     | <input type="checkbox"/> Descrizione delle caratteristiche geotecniche dei terreni e/o dei fondali (indicare le prove di laboratorio geotecnico, i risultati, la capacità portante, ecc.)  |                       |
| D.4.14.     | <input type="checkbox"/> Mappa delle indagini geotecniche dei terreni e/o dei fondali (indicare le prove di laboratorio geotecnico, i risultati, la capacità portante, ecc.)   |                       |

| <b>D.</b> | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-----------|---|-----------------------|
| D.4.15.   | <input type="checkbox"/> Descrizione documentata delle prove di laboratorio geotecnico e delle analisi di campagna (per definire idoneità all'uso previsto dei terreni, caratteristiche di cementazione, addensamento, resistenza al taglio, permeabilità, fratturazione, grado di compattazione, ecc.) |                       |
| D.4.16.   | <input type="checkbox"/> Mappa con caratteristiche morfologiche dei siti (ambiti morfologico e sotto-unità morfologiche omogenee, forme di versante, di deiezione, fluviali, carsiche, grotte, ecc.)  |                       |
| D.4.17.   | <input type="checkbox"/> Fotorilievo aereo recente (con possibilità di lettura stereoscopica)   |                       |
| D.4.18.   | <input type="checkbox"/> Mappe delle altimetrie (in assenza delle opere progettate)   |                       |
| D.4.19.   | <input type="checkbox"/> Mappe delle batimetrie (riferite a capisaldi posti a terra)  |                       |
| D.4.20.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei fenomeni di subsidenza presso i siti di intervento   |                       |
| D.4.21.   | <input type="checkbox"/> Mappa delle zone in subsidenza (isolinee di abbassamento annuo dei suoli)  |                       |
| D.4.22.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei processi di modellamento geomorfologico in atto  |                       |
| D.4.23.   | <input type="checkbox"/> Descrizione del trasporto solido naturale dei corsi d'acqua presso i siti di intervento (con particolare riferimento alle dinamiche erosive e di interrimento attualmente presenti negli alvei)  |                       |
| D.4.24.   | <input type="checkbox"/> Carta geomorfologica di area vasta   |                       |
| D.4.25.   | <input type="checkbox"/> Carta della geomorfologia storica di pianura   |                       |
| D.4.26.   | <input type="checkbox"/> Mappa delle aree potenzialmente oggetto di frane, versanti a stabilità bassa o molto bassa (classificazione delle tendenze evolutive dei versanti adiacenti alle opere proposte, con problemi d'instabilità dei pendii, paleo-frane, colate di fango, soliflussi, ecc.)        |                       |
| D.4.27.   | <input type="checkbox"/> Disegno dei profili longitudinali attuali dei corsi d'acqua  |                       |
| D.4.28.   | <input type="checkbox"/> Disegno delle possibili evoluzioni dei profili longitudinali dei corsi d'acqua (in assenza delle opere progettate)   |                       |

| <b>D.</b>   | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| D.4.29.     | <input type="checkbox"/> Disegni delle sezioni tipiche attuali dei corsi d'acqua   |                       |
| D.4.30.     | <input type="checkbox"/> Disegni delle possibili evoluzioni delle sezioni tipiche attuali dei corsi d'acqua (in assenza delle opere progettate)  |                       |
| D.4.31.     | <input type="checkbox"/> Descrizione delle configurazioni di equilibrio degli alvei fluviali   |                       |
| D.4.32.     | <input type="checkbox"/> Mappa della permeabilità dei terreni presso gli ambiti di intervento  |                       |
| D.4.33.     | <input type="checkbox"/> Descrizione pedologica dei suoli presso i siti di intervento (composizione fisico-chimica dei suoli, sue caratteristiche idrologiche, elementi di interesse nutrizionale o tossicologico, ecc.)   |                       |
| D.4.34.     | <input type="checkbox"/> Mappa dei suoli interessati da dilavamenti degli strati umiferi e superfici interessate da erosioni   |                       |
| D.4.35.     | <input type="checkbox"/> Mappa delle potenzialità d'uso agronomico dei suoli   |                       |
| D.4.36.     | <input type="checkbox"/> Descrizione delle dinamiche prevalenti di sedimentazione/erosione fluviale (in assenza delle opere progettate)  |                       |
| D.4.37.     | <input type="checkbox"/> Altri eventuali<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>D.5.</b> | <b>STATO DELLA FLORA E DELLA VEGETAZIONE</b>   |                       |
| D.5.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione d'inquadramento sullo stato della vegetazione presente a livello di area vasta  |                       |
| D.5.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della flora e della vegetazione presente nei siti coinvolti (liste della flora rappresentativa, presenza di specie endemiche, rare, minacciate, protette, ruolo funzionale della vegetazione nella catena trofica, biodiversità floristica, ecc.)                                       |                       |
| D.5.3.      | <input type="checkbox"/> Carta fisionomica della vegetazione locale (p.e. boschi naturali, boschi artificiali, vegetazione ripariale, praterie, cespuglieti, siepi, vegetazione di aree residuali, vegetazione dei coltivi, vegetazione sinantropica, vegetazione scarsa o nulla, alberi monumentali, zone incendiate, ecc.) |                       |

| <b>D.</b>   | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| D.5.4.      | <input type="checkbox"/> Carta della struttura della vegetazione locale (p.e. le specie botaniche e associazioni vegetali presenti, specie vegetali dominanti, unità vegetali relitte, stazioni floristiche di interesse comunitario, valenze botaniche particolari, ecc.) |                       |
| D.5.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della vegetazione potenziale locale   |                       |
| D.5.6.      | <input type="checkbox"/> Carta della vegetazione potenziale presso le aree di intervento   |                       |
| D.5.7.      | <input type="checkbox"/> Carta e tabella fitosociologiche  |                       |
| D.5.8.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della vegetazione a rischio di incendio   |                       |
| D.5.9.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della vegetazione con funzione di protezione dei versanti   |                       |
| D.5.10.     | <input type="checkbox"/> Descrizione di unità floristiche o vegetazionali relitte in territori fortemente antropizzati   |                       |
| D.5.11.     | <input type="checkbox"/> Descrizione della presenza di specie vegetali esotiche potenzialmente invasive  |                       |
| D.5.12.     | <input type="checkbox"/> Descrizione delle patologie e degli stati di sofferenza delle vegetazione presente presso i siti interessati dalle opere  |                       |
| D.5.13.     | <input type="checkbox"/> Descrizione delle risorse botaniche di valenza locale (siti di interesse per la raccolta di piante officinali, funghi, frutti di bosco, boschi di provvigione, prati e pascoli di interesse produttivo, coltivazioni, ecc.)                       |                       |
| D.5.14.     | <input type="checkbox"/> Descrizione di presenze d'organismi vegetali indesiderati   |                       |
| D.5.15.     | Altri eventuali<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>D.6.</b> | <b>STATO DELLA FAUNA</b>   |                       |
| D.6.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione d'inquadramento della fauna presente a livello d'area vasta (specie d'interesse presenti o potenziali, con riferimento a mammiferi, uccelli, rettili, anfibi, pesci, ecc.; siti e corridoi di migrazione)                             |                       |

| <b>D.</b> | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-----------|---|-----------------------|
| D.6.2.    | <input type="checkbox"/> Descrizione della fauna presente a livello locale (mammiferi, uccelli, pesci, anfibi, rettili, insetti, molluschi, protetti, rari o di interesse; ruoli funzionali delle specie di maggiore interesse, loro sensibilità rispetto agli interventi previsti, ecc.) |                       |
| D.6.3.    | <input type="checkbox"/> Mappatura degli areali di specie animali di particolare interesse locale (di rifugio, di sosta, di svernamento, siti di frega per l'ittiofauna, di riproduzione, di nutrimento, di passaggio obbligato, di spostamento faunistico locale, ecc.)                  |                       |
| D.6.4.    | <input type="checkbox"/> Descrizione degli indici di biodiversità faunistica  |                       |
| D.6.5.    | <input type="checkbox"/> Descrizione delle patologie della fauna presente presso i siti interessati dalle opere   |                       |
| D.6.6.    | <input type="checkbox"/> Descrizione di presenze di patologie, stress o di stati di sofferenza significativi per la fauna locale  |                       |
| D.6.7.    | <input type="checkbox"/> Descrizione di fauna con processi di bioaccumulo di sostanze pericolose  |                       |
| D.6.8.    | <input type="checkbox"/> Descrizione di presenze d'organismi animali indesiderati (parassiti, patogeni, molesti o potenzialmente pericolosi, p.e. ratti, zanzare, ecc.)   |                       |
| D.6.9.    | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'ittiofauna e delle zone di interesse alieutico o professionale  |                       |
| D.6.10.   | <input type="checkbox"/> Descrizione della selvaggina e delle zone d'interesse venatorio  |                       |
| D.6.11.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei siti faunistici d'interesse locale per la raccolta di lumache, rane, ecc.  |                       |
| D.6.12.   | <input type="checkbox"/> Descrizione di siti d'interesse didattico per la fauna presente (p.e. birdwatching)  |                       |
| D.6.13.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle zone di ripopolamento ittico-marino  |                       |
| D.6.14.   | <input type="checkbox"/> Descrizione d'impianti di maricoltura e/o molluschicoltura   |                       |
| D.6.15.   | Altri eventuali<br>.....<br>.....   |                       |

| <b>D.</b>   | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| <b>D.7.</b> | STATO DEGLI ECOSISTEMI   |                       |
| D.7.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della struttura degli ecosistemi ad area vasta (ecomosaici ad area vasta con componenti significative, problemi, loro dinamica)   |                       |
| D.7.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dello stato di fatto delle unità ecosistemiche locali e delle componenti naturali (componenti significative degli ecomosaici locali, loro ruolo funzionale, loro dinamica, problemi, con particolare riguardo ai degrading e contaminazioni ed al livello di sensibilità rispetto agli interventi previsti) |                       |
| D.7.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dettagliata di ecosistemi naturali e altri ambiti a valenza naturalistica particolarmente significativa (p.e. zone umide)   |                       |
| D.7.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle caratteristiche limnologiche dei laghi e degli specchi d'acqua  |                       |
| D.7.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del deflusso minimo vitale dei corsi d'acqua connessi agli interventi previsti  |                       |
| D.7.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione di stati di eutrofia presenti negli ecosistemi acquatici  |                       |
| D.7.7.      | <input type="checkbox"/> Descrizione degli ecosistemi contaminati/degradati e loro evoluzione nel tempo (stima della gravità in relazione alle soglie di qualità ambientale ed alle capacità di autodepurazione/rigenerazione naturale)  |                       |
| D.7.8.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dello stato di specie animali o vegetali indicatrici della qualità ecologica complessiva locale (bioindicatori)   |                       |
| D.7.9.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle catene trofiche locali  |                       |
| D.7.10.     | <input type="checkbox"/> Descrizione delle biomasse vegetali e della produttività primaria nei siti interferiti dalle opere  |                       |
| D.7.11.     | <input type="checkbox"/> Descrizione del rischio di estinzione per le popolazioni animali o vegetali locali  |                       |
| D.7.12.     | <input type="checkbox"/> Descrizione della diversità biologica e confronto tra la situazione attuale e quella ottimale ipotizzabile in situazioni di analoga naturalità (p.e. riferita alle specie più significative)  |                       |
| D.7.13.     | <input type="checkbox"/> Descrizione con classificazione sintetica degli ecosistemi per grado di naturalità  |                       |

| <b>D.</b> | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-----------|--|-----------------------|
| D.7.14.   | <input type="checkbox"/> Descrizione e stime sintetiche della qualità ambientale negli ecosistemi interessati  |                       |
| D.7.15.   | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica della sensibilità degli ecosistemi interessati  |                       |
| D.7.16.   | <input type="checkbox"/> Descrizione generale delle evoluzioni significative dello stato degli ecosistemi in assenza degli interventi progettati   |                       |
| D.7.17.   | <input type="checkbox"/> Mappa di inquadramento degli ecosistemi ad area vasta (tipologie d'ecosistemi ed ecosomaici)  |                       |
| D.7.18.   | <input type="checkbox"/> Mappa delle zone di tutela, parchi, zone protette dalla normativa o altre zone naturali sensibili vicine ai siti di intervento (oasi, zone di protezione, ecc.)         |                       |
| D.7.19.   | <input type="checkbox"/> Mappa dei Siti di Importanza Comunitaria – SIC - (ai sensi della direttiva 92/43/CEE) e delle Zone di Protezione Speciale – ZPS - (ai sensi della direttiva 79/409/CEE) |                       |
| D.7.20.   | <input type="checkbox"/> Mappa degli ecosistemi locali (con componenti degli ecosomaici, sistemi di siepi, paludi, acquitrini, torbiere, rupi, grotte, dune, litorali, insediamenti, ecc.)       |                       |
| D.7.21.   | <input type="checkbox"/> Mappa di ecosistemi contaminati e altri ambiti a degrado significativo  |                       |
| D.7.22.   | <input type="checkbox"/> Mappa di ecosistemi naturali e altri ambiti a valenza naturalistica particolarmente significativa   |                       |
| D.7.23.   | <input type="checkbox"/> Mappa delle unità ecosistemiche naturali con funzioni sostanziali di filtro o di tampone  |                       |
| D.7.24.   | <input type="checkbox"/> Mappa delle zone umide presenti (comprensiva di sorgenti, fontanili, ecc.)  |                       |
| D.7.25.   | <input type="checkbox"/> Mappa dei corridoi ecologici più significativi (tipologia, funzionalità, sensibilità rispetto agli interventi previsti, ecc.)   |                       |
| D.7.26.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'immigrazione/emigrazione di organismi da/verso ecosistemi extralocali  |                       |
| D.7.27.   | <input type="checkbox"/> Mappe dei siti utilizzati per il rilevamento e la ricognizione delle condizioni faunistiche e vegetazionali   |                       |
| D.7.28.   | <input type="checkbox"/> Mappa descrittiva delle unità ecosistemiche fluviali (ripe, acque correnti, strutture in alveo di ritenzione degli apporti trofici, raschi, pozze, ecc.)                |                       |

| <b>D.</b>   | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|---|-----------------------|
| D.7.29.     | <input type="checkbox"/> Mappa descrittiva delle unità ecosistemiche marine   |                       |
| D.7.30.     | <input type="checkbox"/> Mappatura dei condizionamenti e delle opportunità ecologiche (con situazioni di vulnerabilità, corridoi ecologici, barriere, ecc.)   |                       |
| D.7.31.     | <input type="checkbox"/> Mappa della sensibilità degli ecosistemi presso i siti d'intervento  |                       |
| D.7.32.     | Altri eventuali<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>D.8.</b> | <b>STATO AMBIENTALE PER RUMORE E VIBRAZIONI</b>   |                       |
| D.8.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del clima acustico esistente presso le zone d'intervento (andamento spaziale e temporale dei livelli di pressione sonora)  |                       |
| D.8.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle condizioni esistenti di esposizione umana a rumore presso i siti d'intervento, con particolare riferimento a condizioni critiche e ricettori sensibili (p.e. di scuole, ospedali, abitazioni)  |                       |
| D.8.3.      | <input type="checkbox"/> Mappe dei ricettori attualmente esposti in modo significativo a rumore e delle isofoniche esistenti presso i siti di intervento (evidenziare anche le sorgenti esistenti più significative)  |                       |
| D.8.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle vibrazioni presenti nel terreno presso i siti di progetto, con particolare riferimento a condizioni critiche e sensibilità particolari delle strutture esistenti o delle presenze umane (intensità, monumenti o edifici sensibili e lesionabili, versanti instabili, presenza di disagi alle persone, evidenziare anche le sorgenti esistenti significative) |                       |
| D.8.5.      | Altri eventuali<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>D.9.</b> | <b>STATO DELLA SALUTE E DEL BENESSERE DELL'UOMO</b>   |                       |
| D.9.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento sullo stato locale di salute e di benessere dell'uomo   |                       |
| D.9.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione degli ambiti locali con presenza di problemi legati ai livelli di benessere e di salute della popolazione  |                       |

| <b>D.</b>    | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|--------------|---|-----------------------|
| D.9.3.       | <input type="checkbox"/> Descrizione della sensibilità sanitaria delle attuali presenze umane nel territorio interessato (esistenza di esposti a rischio sanitario)   |                       |
| D.9.4.       | <input type="checkbox"/> Descrizione delle condizioni esistenti di esposizione umana a radiazioni ionizzanti, con particolare riferimento a condizioni critiche e ricettori sensibili (p.e. soggetti sensibili, scuole, ospedali, abitazioni)   |                       |
| D.9.5.       | <input type="checkbox"/> Mappe dei ricettori attualmente esposti in modo significativo a radiazioni ionizzanti esistenti presso i siti di intervento (evidenziare anche le sorgenti più significative)  |                       |
| D.9.6.       | <input type="checkbox"/> Descrizione delle condizioni esistenti di esposizione umana a radiazioni non ionizzanti, con particolare riferimento a condizioni critiche e ricettori sensibili (p.e. di scuole, ospedali, abitazioni; valori dei campi)  |                       |
| D.9.7.       | <input type="checkbox"/> Mappe dei ricettori attualmente esposti in modo significativo a radiazioni non ionizzanti esistenti presso i siti di intervento; evidenziare anche le sorgenti più significative (campi statici, frequenze basse ed elettrodotti, radiofrequenze ed antenne radio, ecc.) |                       |
| D.9.8.       | <input type="checkbox"/> Descrizione dei livelli significativi di rischio igienico sanitario presenti presso i siti di intervento (stime con modelli ecotossicologici)  |                       |
| D.9.9.       | <input type="checkbox"/> Descrizione di alti livelli di rischio d'incidente presso i siti di intervento   |                       |
| D.9.10.      | <input type="checkbox"/> Descrizione degli indici epidemiologici nell'area vasta interessata dagli interventi (p.e. valori critici di morbosità/mortalità)  |                       |
| D.9.11.      | <input type="checkbox"/> Descrizione della presenza di contaminanti in prodotti destinati all'alimentazione umana   |                       |
| D.9.12.      | Altri eventuali<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>D.10.</b> | <b>STATO DEL PAESAGGIO E DEL PATRIMONIO STORICO/CULTURALE</b>   |                       |
| D.10.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione di inquadramento del paesaggio locale  |                       |
| D.10.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione degli ambiti paesaggistici esistenti (di pregio, degradati, valutazioni di sensibilità nei confronti delle opere previste)   |                       |
| D.10.3.      | <input type="checkbox"/> Mappe dei bacini visivi interessati dagli elementi di progetto (con evidenziati percorsi, riferimenti, margini, forme, segni caratterizzanti)  |                       |

| <b>D.</b>    | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|--------------|---|-----------------------|
| D.10.4.      | <input type="checkbox"/> Mappa delle unità paesaggistiche di interesse, con punti di vista e percorsi panoramici  |                       |
| D.10.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei beni storico/culturali presenti, presenze monumentali, edifici e manufatti di interesse storico, elementi di testimonianza storica, aree di interesse archeologico e siti oggetto di ritrovamenti archeologici |                       |
| D.10.6.      | <input type="checkbox"/> Mappa dei beni storico/culturali presenti, presenze monumentali, edifici e manufatti di interesse storico, elementi di testimonianza storica, aree di interesse archeologico e siti oggetto di ritrovamenti archeologici       |                       |
| D.10.7.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle condizioni antropiche che hanno influenzato il paesaggio (storia del paesaggio locale)   |                       |
| D.10.8.      | <input type="checkbox"/> Foto-rilievi degli elementi paesaggistici rilevanti (da punti di vista significativi)  |                       |
| D.10.9.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle dinamiche d'evoluzione del paesaggio, delle dinamiche spontanee dei suoi elementi caratterizzanti (relazioni semiologiche e formali caratteristiche nel rapporto tra soggetto ed ambiente)                   |                       |
| D.10.10.     | <input type="checkbox"/> Descrizione dei siti di interesse geologico e paesaggistico  |                       |
| D.10.11.     | <input type="checkbox"/> Mappa delle località fossilifere, siti geologici di interesse, salse e altre manifestazioni idrotermali  |                       |
| D.10.12.     | <input type="checkbox"/> Mappa dei soprassuoli di interesse didattico/monumentale   |                       |
| D.10.13.     | <input type="checkbox"/> Mappa dei geositi di interesse didattico/monumentale   |                       |
| D.10.14.     | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica della sensibilità paesaggistica presso i siti d'intervento   |                       |
| D.10.15.     | <input type="checkbox"/> Mappa della sensibilità paesaggistica presso i siti d'intervento   |                       |
| D.10.16.     | Altri eventuali   |                       |
| <b>D.II.</b> | <b>STATO DEL SISTEMA INSEDIATIVO, DELLE CONDIZIONI SOCIO-ECONOMICHE E DEI BENI MATERIALI</b>  |                       |

| <b>D.</b> | <b>STATO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-----------|--|-----------------------|
| D.11.1.   | <input type="checkbox"/> Descrizione d'inquadramento del sistema insediativo e delle presenze antropiche significative ad area vasta e nei siti di intervento (p.e. densità abitativa e attività economiche principali, evoluzione demografica, struttura della popolazione, ecc.) |                       |
| D.11.2.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle presenze antropiche significative vicino ai siti di intervento  |                       |
| D.11.3.   | <input type="checkbox"/> Mappa delle attività antropiche principali vicine alle opere proposte (p.e. siti con valori agronomici e silvocolturali)  |                       |
| D.11.4.   | <input type="checkbox"/> Mappa degli usi del suolo a scala di dettaglio  |                       |
| D.11.5.   | <input type="checkbox"/> Descrizione dei sistemi antropici interessati alla domanda di ambiente (per tipo di domanda abitativa, produttiva, ricreativa, ecc.)  |                       |
| D.11.6.   | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica delle sensibilità dei sistemi antropici presenti nei confronti dell'intervento (p.e. presenze di disturbi, di malesseri, di avversione psicologica, di avversione culturale, ecc.)  |                       |
| D.11.7.   | <input type="checkbox"/> Mappa delle sensibilità dei sistemi antropici presso i siti d'intervento (con evidenziati i potenziali ricettori d'impatto)   |                       |
| D.11.8.   | <input type="checkbox"/> Altri sul sistema insediativo e le condizioni socioeconomiche<br>.....<br>.....   |                       |

| <b><i>E.</i></b>   | <b><i>IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E DELLE SUE ALTERNATIVE</i></b>  | <b><i>NOTE E GIUDIZI</i></b> |
|--------------------|--|------------------------------|
| <b><i>E.1.</i></b> | <b>SINTESI E SCELTA TRA LE ALTERNATIVE PRESE IN CONSIDERAZIONE</b>   |                              |
| E.1.1.             | <input type="checkbox"/> Descrizione dei bilanci ambientali complessivi del progetto e delle sue alternative   |                              |
| E.1.2.             | <input type="checkbox"/> Descrizione della valutazione e della scelta tra alternative progettuali (p.e. mediante analisi multi-criteri)  |                              |
| E.1.3.             | <input type="checkbox"/> Carte riassuntive degli impatti ambientali attesi a scala locale  |                              |
| E.1.4.             | <input type="checkbox"/> Descrizione riassuntiva degli impatti ambientali attesi a grande distanza (p.e. impatti ambientali trasferiti in altre regioni, ecc.)   |                              |
| E.1.5.             | <input type="checkbox"/> Altro sulle metodologie di stima degli impatti ambientali   |                              |
| <b><i>E.2.</i></b> | <b>IMPATTI PER ATMOSFERA E CLIMA</b>   |                              |
| E.2.1.             | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modifiche indotte al microclima locale in relazione alla sensibilità delle zone di studio (p.e. per creazione o rilascio di grandi masse idriche, alterazione di zone vegetate estese, ecc.)  |                              |
| E.2.2.             | <input type="checkbox"/> Descrizione delle emissioni di gas climalteranti del progetto in rapporto al contributo locale  |                              |
| E.2.3.             | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impatti per l'atmosfera (analisi dei fenomeni di diffusione degli inquinanti prodotti con il progetto, confronto con i criteri di tutela della qualità dell'aria a breve, medio e lungo periodo, con localizzazione dei ricettori e valutazione dell'esposizione umana) |                              |
| E.2.4.             | <input type="checkbox"/> Mappe di iso-concentrazione d'inquinanti in atmosfera   |                              |
| E.2.5.             | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità di alterazione di odori (individuazione popolazione coinvolta)  |                              |
| E.2.6.             | <input type="checkbox"/> Altro sugli impatti ambientali per atmosfera e clima  |                              |

| <b>E.</b>   | <b>IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E DELLE SUE ALTERNATIVE</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|---|-----------------------|
| <b>E.3.</b> | <b>IMPATTI PER ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE</b>   |                       |
| E.3.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione d'inquadramento degli impatti per l'ambiente idrico superficiale (analisi dei fenomeni di diffusione degli inquinanti prodotti con il progetto, confronto con gli standards di qualità ed i criteri di tutela delle acque superficiali a breve, medio e lungo periodo) |                       |
| E.3.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione d'inquadramento degli impatti per l'ambiente idrico sotterraneo (analisi dei fenomeni di diffusione degli inquinanti prodotti con il progetto, confronto con gli standards di qualità ed i criteri di tutela delle acque sotterranee a breve, medio e lungo periodo)   |                       |
| E.3.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione e stima dell'evoluzione nel tempo di percolazioni di sostanze inquinanti nel sottosuolo  |                       |
| E.3.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione e stima dell'evoluzione nel tempo delle alterazioni indotte dal progetto sul regime idraulico e sulle correnti dei corsi d'acqua   |                       |
| E.3.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione e stima dell'evoluzione nel tempo delle alterazioni indotte dal progetto sulle correnti marine ed sul moto ondoso  |                       |
| E.3.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione e stima dell'evoluzione nel tempo di diffusione di sostanze inquinanti nei corpi idrici superficiali (anche con stime dei carichi complessivi mensili)   |                       |
| E.3.7.      | <input type="checkbox"/> Mappa del rischio di alterazione qualità acque in corpi idrici superficiali (p.e. in più stagioni di riferimento)  |                       |
| E.3.8.      | <input type="checkbox"/> Mappa rischio di ristagno delle acque superficiali   |                       |
| E.3.9.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei rischi di esondazione, con ricettori, superfici interessate, probabilità dei danni (p.e. indotta nei corpi idrici a valle delle opere)   |                       |
| E.3.10.     | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impatti indotti per l'idrogeologia (analisi dei fenomeni di diffusione degli inquinanti prodotti con il progetto, confronto con i criteri di tutela delle falde a breve, medio e lungo periodo)  |                       |
| E.3.11.     | <input type="checkbox"/> Mappa degli impatti per alterazione delle condizioni di qualità delle acque di falda (concentrazione parametri)  |                       |
| E.3.12.     | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'aumento della esposizione umana ad inquinanti veicolati dalle acque superficiali o sotterranee (p.e. contaminazione dei flussi idropotabili)  |                       |

| <b>E.</b>   | <b>IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E DELLE SUE ALTERNATIVE</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|---|-----------------------|
| E.3.13.     | <input type="checkbox"/> Altro sugli impatti ambientali per acque superficiali e sotterranee<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>E.4.</b> | <b>IMPATTI PER SUOLO E SOTTOSUOLO</b>   |                       |
| E.4.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impatti sulla geomorfologia (confronto con i criteri per limitare l'erosione e di tutela della stabilità dei terreni a breve, medio e lungo periodo)   |                       |
| E.4.2.      | <input type="checkbox"/> Mappa dei rischi indotti di erosione dei versanti  |                       |
| E.4.3.      | <input type="checkbox"/> Mappa rischi indotti d'instabilità dei versanti  |                       |
| E.4.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione e stima della possibilità di innesco di fenomeni di dissesto in relazione ad attività estrattive o movimenti di terreno  |                       |
| E.4.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impatti dell'attività rispetto alle morfologie prodotte dai corsi d'acqua di pianura (paleoalvei, canali di rotta, linee basali, ecc.,   |                       |
| E.4.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione e stima dell'impatto indotto dalla perdita di strati pedogenizzati e/o di suolo forestale (scenari a breve, medio e lungo periodo)   |                       |
| E.4.7.      | <input type="checkbox"/> Descrizione e stima dell'impatto indotto dalla variazione del trasporto solido sulle dinamiche di erosione/ripascimento delle rive (scenari a breve, medio e lungo periodo)  |                       |
| E.4.8.      | <input type="checkbox"/> Modifiche delle condizioni di evapotraspirazione dei terreni   |                       |
| E.4.9.      | <input type="checkbox"/> Altro sugli impatti ambientali per suolo e sottosuolo<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>E.5.</b> | <b>IMPATTI PER LA FLORA E LA VEGETAZIONE</b>  |                       |
| E.5.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impatti indotti dal progetto per la vegetazione presente (alterazione di vegetazione arborea ed arbustiva, disturbo di stazioni di interesse botanico, alterazione della diversità botanica, alterazione del patrimonio forestale, aumento di specie infestanti) |                       |

| <b>E.</b>   | <b>IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E DELLE SUE ALTERNATIVE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| E.5.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità d'alterazione degli indici di biodiversità floristici (stime dei possibili trend futuri)  |                       |
| E.5.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle variazioni di unità vegetazionali significative rispetto allo stato attuale ed a un intorno di riferimento (p.e. in valori %)   |                       |
| E.5.4.      | <input type="checkbox"/> Mappa alterazione di habitat di popolazioni vegetali rare, minacciate, protette, importanti e/o di potenziale interesse biogenetico futuro o eliminazione di flora di pregio (specie significative) |                       |
| E.5.5.      | <input type="checkbox"/> Mappa degli impatti causati alla vegetazione (diradamenti, ecc.)  |                       |
| E.5.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità d'induzione di processi di bioaccumulo nella vegetazione di sostanze pericolose   |                       |
| E.5.7.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'alterazione di indici sintetici di qualità vegetazionale presente della zona   |                       |
| E.5.8.      | <input type="checkbox"/> Altro sugli impatti ambientali per la flora e la vegetazione<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>E.6.</b> | <b>IMPATTI PER LA FAUNA</b>  |                       |
| E.6.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'alterazione indotta per habitat di specie animali d'interesse  |                       |
| E.6.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei disturbi per la fauna presente  |                       |
| E.6.3.      | <input type="checkbox"/> Mappa alterazione di habitat con popolazioni animali rare, minacciate, protette e/o di potenziale interesse biogenetico (estensione, numerosità di specie, ecc.)                                    |                       |
| E.6.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei possibili disturbi e rischi per l'avifauna prodotti da tralicci e fili elettrici  |                       |
| E.6.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità d'alterazione degli indici di biodiversità faunistici (stime dei possibili trend futuri)  |                       |
| E.6.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle variazioni di habitat di specie animali significative   |                       |

| <b>E.</b>   | <b>IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E DELLE SUE ALTERNATIVE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| E.6.7.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'alterazione di indici sintetici di qualità faunistica presente nella zona  |                       |
| E.6.8.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità di sviluppo o di richiamo in zona di specie animali indesiderate (patogeni, parassiti dell'uomo, molesti o potenzialmente pericolosi, p.e. ratti, zanzare, ecc.)  |                       |
| E.6.9.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità d'induzione di processi di bioaccumulo nella fauna di sostanze pericolose   |                       |
| E.6.10.     | <input type="checkbox"/> Altro sugli impatti ambientali per la fauna<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>E.7.</b> | <b>IMPATTI PER GLI ECOSISTEMI</b>  |                       |
| E.7.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'alterazione della qualità ambientale globale degli ecosistemi (alterazione delle funzionalità e degli equilibri ecologici, p.e. aumento di eutrofizzazione)  |                       |
| E.7.2.      | <input type="checkbox"/> Mappa del rischio di danno e riduzione di ambiti a valenza naturalistica (frammentazione della continuità ecologica, riduzione di zone umide, sorgenti, fontanili e riaffioramenti di acque, unità faunistiche di rifugio, sosta, svernamento, passaggio obbligato, riproduzione, nutrimento, ecc.) |                       |
| E.7.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione del rischio di riduzione degli indici di biodiversità   |                       |
| E.7.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei rischi di incendio di boschi o praterie   |                       |
| E.7.5.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei rischi di riduzione delle capacità di recupero e rigenerazione degli ecosistemi degradati (capacità di autodepurazione, di riossigenazione spontanea, ecc.)   |                       |
| E.7.6.      | <input type="checkbox"/> Descrizione e stima dell'evoluzione nel tempo delle alterazioni indotte dal progetto sulle caratteristiche limnologiche dei laghi e degli specchi d'acqua   |                       |
| E.7.7.      | <input type="checkbox"/> Mappa alterazione qualità ambientale degli ecosistemi (p.e. indici sintetici tipo Habitat Evaluation System)  |                       |
| E.7.8.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei rischi di compattazione prodotta nei suoli fertili  |                       |
| E.7.9.      | <input type="checkbox"/> Descrizione dei rischi di frammentazione della continuità ecologica   |                       |

| <b>E.</b>   | <b>IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E DELLE SUE ALTERNATIVE</b>   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|-------------|--|-----------------------|
| E.7.10.     | <input type="checkbox"/> Mappa dell'evoluzione attesa dell'ecosomaico in relazione agli interventi progettati  |                       |
| E.7.11.     | <input type="checkbox"/> Mappa rischi di frammentazione degli ecosistemi naturali (p.e. indici di connessione)   |                       |
| E.7.12.     | <input type="checkbox"/> Descrizione dei rischi di interruzione della continuità ecologica di ecosistemi acquatici   |                       |
| E.7.13.     | <input type="checkbox"/> Descrizione dell'alterazione dei flussi migratori lungo corridoi ecologici o attraverso passaggi obbligati disposti sui percorsi faunistici (volume delle migrazioni o degli spostamenti faunistici)              |                       |
| E.7.14.     | <input type="checkbox"/> Mappa alterazione dei flussi migratori lungo un corridoio ecologico o dei passaggi lungo percorsi faunistici (migrazioni o spostamenti faunistici)  |                       |
| E.7.15.     | <input type="checkbox"/> Descrizione di potenziali bioaccumuli d'inquinanti negli ecosistemi presenti  |                       |
| E.7.16.     | <input type="checkbox"/> Altro sugli impatti ambientali per gli ecosistemi<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>E.8.</b> | <b>IMPATTI PER RUMORE E VIBRAZIONI</b>   |                       |
| E.8.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impatti da rumore (aumento livelli di rumore presso ricettori sensibili e stime di livelli sonori equivalenti nelle fasi di cantiere e d'esercizio)   |                       |
| E.8.2.      | <input type="checkbox"/> Mappe del rumore prodotto con gl'interventi   |                       |
| E.8.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione e stima dei possibili danni legati alle vibrazioni indotte dal progetto (p.e. indotte da automezzi pesanti presso ricettori sensibili, in fase di cantiere da scavi o dalle esplosioni di mine, ecc.) |                       |
| E.8.4.      | <input type="checkbox"/> Altro sugli impatti ambientali per rumore e vibrazioni<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>E.9.</b> | <b>IMPATTI PER LA SALUTE ED IL BENESSERE DELL'UOMO</b>   |                       |
| E.9.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione d'inquadramento degli impatti per l'uomo (confronto con gli standards di qualità ed i criteri di tutela della salute umana a breve, medio e lungo periodo)  |                       |

| <b>E. IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E DELLE SUE ALTERNATIVE</b> |   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|---|---|-----------------------|
| E.9.2.  | <input type="checkbox"/> Mappa d'inquadramento degli ambiti inquinati dopo la realizzazione dell'intervento (estensione ed evoluzione nel tempo per tipo di parametro)  |                       |
| E.9.3.  | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impatti da radiazioni ionizzanti (aumento dei livelli di radiazione presso ricettori sensibili e presenza/diffusione di radionuclidi; in condizioni operative normali ed eccezionali)  |                       |
| E.9.4.  | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impatti da radiazioni non ionizzanti indotti dal progetto per i sistemi antropici (aumento dei livelli di radiazione presso ricettori sensibili e livelli di campo magnetico e di induzione magnetica, in condizioni operative normali ed eccezionali) |                       |
| E.9.5.  | <input type="checkbox"/> Mappe dei campi elettromagnetici prodotti dal progetto (in condizioni operative normali ed eccezionali)  |                       |
| E.9.6.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità di modifica di superfici esondabili (superfici e popolazione coinvolta)  |                       |
| E.9.7.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità di sviluppo di organismi fastidiosi o molesti (zanzare, ratti, ecc.), o di vettori di malattie (popolazione coinvolta)   |                       |
| E.9.8.  | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità di aumento d'incidentalità stradale  |                       |
| E.9.9.  | <input type="checkbox"/> Mappa dei rischi per incidenti stradali  |                       |
| E.9.10.   | <input type="checkbox"/> Descrizione di rischi sanitari conseguenti alla interazione/movimentazione di terreni contaminati  |                       |
| E.9.11.   | <input type="checkbox"/> Altro sugli impatti ambientali per la salute ed il benessere dell'uomo<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>E.10.</b>  | <b>IMPATTI CONNESSI AI RISCHI D'INCIDENTE</b>   |                       |
| E.10.1.   | <input type="checkbox"/> Descrizione d'inquadramento degli impatti conseguenti al verificarsi di incidenti rilevanti (scenari a breve, medio e lungo periodo)   |                       |
| E.10.2.   | <input type="checkbox"/> Mappe d'inquadramento degli impatti ambientali conseguenti al verificarsi degli incidenti rilevanti  |                       |

| <b>E.</b>    | <b>IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E DELLE SUE ALTERNATIVE</b>  | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|--------------|---|-----------------------|
| E.10.3.      | <input type="checkbox"/> Altri eventuali informazioni sugli impatti connessi al verificarsi degli incidenti possibili<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>E.II.</b> | <b>IMPATTI PER IL PAESAGGIO ED IL PATRIMONIO STORICO/CULTURALE</b>  |                       |
| E.11.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle alterazioni delle relazioni con gli elementi di interesse paesaggistico, storico o culturale presenti (indici di impatto percettivo, viste prospettiche d'insieme degli interventi)  |                       |
| E.11.2.      | <input type="checkbox"/> Mappe degli impatti per alterazione dei caratteri percettivi del paesaggio locale (interferenze entro il bacino visivo delle opere proposte)   |                       |
| E.11.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impatti fisici per il patrimonio storico-culturale (p.e. interferenze con siti archeologici, beni storici, ecc.)   |                       |
| E.11.4.      | <input type="checkbox"/> Mappa degli impatti sul patrimonio storico-culturale (p.e. interferenze con siti archeologici, beni storici, ecc.)   |                       |
| E.11.5.      | <input type="checkbox"/> Simulazioni visive dei nuovi interventi dai principali punti di vista (p.e. fotomontaggi)  |                       |
| E.11.6.      | <input type="checkbox"/> Altro sugli impatti ambientali per il paesaggio ed il patrimonio storico/culturale<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>E.I2.</b> | <b>IMPATTI PER IL SISTEMA INSEDIATIVO, LE CONDIZIONI SOCIO-ECONOMICHE ED I BENI MATERIALI</b>   |                       |
| E.12.1.      | <input type="checkbox"/> Descrizione d'inquadramento degli impatti per il sistema socio-economico (p.e. induzione di nuovi flussi migratori, creazione di posti di lavoro, ecc.)  |                       |
| E.12.2.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità di alterazione del valore economico di infrastrutture, manufatti e beni ed attività economiche influenzate dalle opere proposte (p.e. variazioni dei valori immobiliari) |                       |
| E.12.3.      | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impatti per il sistema della mobilità (p.e. variazione dell'accessibilità, del grado di congestione, ecc.)   |                       |
| E.12.4.      | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità di alterazione dei sistemi irrigui e in particolare per le superfici coltivate con difficoltà di drenaggio   |                       |

| <b>E. IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E DELLE SUE ALTERNATIVE</b> |   | <b>NOTE E GIUDIZI</b> |
|---|---|-----------------------|
| E.12.5.   | <input type="checkbox"/> Descrizione della sottrazione di territorio ad altri usi (p.e. agricolo, insediativo, usi plurimi, ecc.)   |                       |
| E.12.6.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità d'alterazione dell'accessibilità di zone per usi sportivo, ricreativo, di svago, plurimo (p.e. stima della variazione di superfici, popolazione coinvolta, ecc.)                           |                       |
| E.12.7.   | <input type="checkbox"/> Descrizione delle possibilità di degrado di zone accessibili/fruibili per attività didattiche  |                       |
| E.12.8.   | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impatti indotti dalle opere progettate rispetto agli usi plurimi delle risorse materiali (scenari a breve, medio e lungo periodo)  |                       |
| E.12.9.   | <input type="checkbox"/> Altre informazioni eventuali sugli impatti per i sistemi antropici ed i beni materiali<br>.....<br>.....   |                       |
| <b>E.13. SINERGIE D'IMPATTO AMBIENTALE</b>                        |   |                       |
| E.13.1.   | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impatti ambientali cumulativi prodotti dal progetto sulle differenti componenti ambientali di ecosistemi sensibili   |                       |
| E.13.2.   | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impatti ambientali cumulativi prodotti dal progetto assieme ad altre pressioni ambientali indipendenti dal progetto, presenti o prevedibili (p.e. emissioni in atmosfera prodotte da diverse attività) |                       |
| E.13.3.   | <input type="checkbox"/> Descrizione d'inquadramento degli impatti ambientali sinergici, conseguenti al verificarsi di più eventi con reciproco incremento degli effetti negativi (scenari del caso peggiore a breve, medio e lungo periodo)      |                       |
| E.13.4.   | <input type="checkbox"/> Mappe d'inquadramento degli impatti ambientali sinergici, conseguenti al verificarsi di più eventi con reciproco incremento degli effetti negativi (scenari del caso peggiore a breve, medio e lungo periodo)            |                       |
| E.13.5.   | <input type="checkbox"/> Altre eventuali informazioni sugli impatti ambientali sinergici<br>.....<br>.....  |                       |
| <b>E.14. MITIGAZIONE DEGL'IMPATTI AMBIENTALI NEGATIVI</b>         |   |                       |
| E.14.1.   | <input type="checkbox"/> Descrizione d'inquadramento delle mitigazioni d'impatto ambientale   |                       |
| E.14.2.   | <input type="checkbox"/> Descrizione degli impatti residui dopo le mitigazioni  |                       |

| <b><i>E.</i></b> | <b><i>IMPATTI AMBIENTALI DEL PROGETTO E DELLE SUE ALTERNATIVE</i></b>   | <b><i>NOTE E GIUDIZI</i></b> |
|------------------|---|------------------------------|
| E.14.3.          | <input type="checkbox"/> Mappa d'inquadramento delle mitigazioni d'impatto ambientale adottate  |                              |
| E.14.4.          | <input type="checkbox"/> Descrizione delle modalità di monitoraggio/controllo degli impatti prodotti e dell'efficacia delle misure di mitigazione, con particolare attenzione agl'impatti residui a medio-lungo termine, irreversibili, incerti, emergenze o incidenti (responsabili, obiettivi, enti coinvolti, modalità di azione, scadenze dei rapporti periodici, ecc.) |                              |
| E.14.5.          | <input type="checkbox"/> Altre eventuali informazioni sulle mitigazioni degli impatti ambientali<br>.....<br>.....  |                              |

#### 4. SOMMARIO DEI MODELLI DI PRVISIONE E DELLE EVENTUALI DIFFICOLTA'

Nota bene:

- nella lista sono da individuare le informazioni rilevanti per il SIA in esame tra quelle elencate;

| <i>F.</i>   | SOMMARIO DEI MODELLI DI PREVISIONE E DELLE EVENTUALI DIFFICOLTA'   | NOTE E GIUDIZI |
|-------------|--|----------------|
| <i>F.1.</i> | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica dei metodi adottati per l'analisi del contesto ambientale del progetto (ampiezza aree di studio, modelli d'analisi, lista degl'indicatori ambientali, precisione delle stime, ecc.; le eventuali descrizioni dettagliate vanno inserite in allegato al SIA)   |                |
| <i>F.2.</i> | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica delle difficoltà e le carenze informative incontrate nell'analisi ambientale (le eventuali descrizioni dettagliate vanno inserite in allegato al SIA)   |                |
| <i>F.3.</i> | <input type="checkbox"/> Descrizione delle fonti di dati utilizzati per le analisi ambientali  |                |
| <i>F.4.</i> | <input type="checkbox"/> Altro sui metodi di analisi ambientale adottati<br>.....  |                |
| <i>F.5.</i> | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica dei metodi, modelli, riferimenti utilizzati per la valutazione e la stima degli impatti (allegare esempi significativi completi delle stime modellistiche effettuate rispetto alle diverse tipologie di impatto ambientale, con valori di input, algoritmi di calcolo e relativi risultati di output; le eventuali descrizioni dettagliate vanno inserite in allegato al SIA) |                |
| <i>F.6.</i> | <input type="checkbox"/> Descrizione delle difficoltà incontrate per la valutazione e la stima degli impatti (le eventuali descrizioni dettagliate vanno inserite in allegato al SIA)  |                |
| <i>F.7.</i> | <input type="checkbox"/> Altro sulle metodologie di stima degli impatti ambientali<br>.....  |                |

## 5. SINTESI IN LINGUAGGIO NON TECNICO

Nota bene:

- **nella lista sono da individuare le informazioni rilevanti per il SIA in esame tra quelle elencate;**
- allegare la sintesi al S.I.A., con un fascicolo separato, rilegato in modo da poter essere facilmente fotocopiabile.

| <i>G.</i>    | <i>SINTESI DEL S.I.A. IN LINGUAGGIO NON TECNICO</i>  | <i>NOTE E GIUDIZI</i> |
|--------------|--|-----------------------|
| <i>G.1.</i>  | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica sulla conformità del progetto alle norme ambientali e agli strumenti di programmazione/pianificazione vigenti                             |                       |
| <i>G.2.</i>  | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica del progetto, delle modalità e dei tempi di attuazione, delle pressioni ambientali esercitate durante le fasi di costruzione ed esercizio |                       |
| <i>G.3.</i>  | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica delle tecniche prescelte e confronto con le migliori tecniche disponibili   |                       |
| <i>G.4.</i>  | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica dei motivi della scelta tra le alternative progettuali possibili  |                       |
| <i>G.5.</i>  | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica delle condizioni ambientali iniziali, con riferimento particolare agli stati di qualità   |                       |
| <i>G.6.</i>  | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica degli impatti ambientali significativi del progetto   |                       |
| <i>G.7.</i>  | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica delle misure per mitigare gli impatti ambientali negativi   |                       |
| <i>G.8.</i>  | <input type="checkbox"/> descrizione sintetica delle misure di monitoraggio delle opere e impianti   |                       |
| <i>G.9.</i>  | <input type="checkbox"/> Descrizione sintetica delle difficoltà incontrate nel predisporre il SIA  |                       |
| <i>G.10.</i> | <input type="checkbox"/> Altre eventuali descrizioni sintetiche<br>.....<br>.....  |                       |