



Raccomandazioni concernenti il contenuto dei rapporti di impatto sull'ambiente

Editore:

grEIE (Gruppo dei responsabili dell'esame dell'impatto sull'ambiente dei Cantoni della Svizzera occidentale BE, FR, GE, JU, NE, VD, VS e del Ticino), con il sostegno finanziario dei cantoni di Basilea-Città, San Gallo, Soletta, Zugo e Zurigo

Versione 1.0/giugno 2004

Traduzione della versione originale francese, giugno 2004

Indice

A.	Aspetti generali	pagina 3
A.1	Scopo	pagina 3
A.2	Contenuto	pagina 3
A.3	Campo d'applicazione	pagina 3
B.	Aspetti formali e materiali	pagina 4
B.1	Iter da seguire	pagina 4
B.2	Rapporti sull'ambiente	pagina 4
C.	Indice di un rapporto di impatto sull'ambiente (RIA)	pagina 5
D.	Contenuto di un rapporto di impatto sull'ambiente	pagina 6
D.0	Sintesi	pagina 6
D.1	Generalità	pagina 6
D.2	Procedure	pagina 6
D.3	Ubicazione e dintorni	pagina 6
D.4	Progetto	pagina 7
D.5	Impatto del progetto sull'ambiente	pagina 9
D.6	Impatto della fase di cantiere	pagina 16
D.7	Fase successiva	pagina 17
D.8	Misure	pagina 17
D.9	Conclusioni	pagina 17
D.10	Allegati	pagina 18
E.	Allegati delle Raccomandazioni	pagina 19

Produzione: Gabriel Romailer, Bureau d'études IMPACT SA, Granges VS
Traduzione italiana: Alessia Prario, con la collaborazione del Servizio linguistico dell'UFAPP
Layout: Stefan Schaer, eigenart, Berna
© Copyright: Riproduzione autorizzata con indicazione della fonte.
Ordinazione: <http://www.greie.ch/de/publications.html>

A. | Aspetti generali

A1. | Scopo

I **servizi cantonali della protezione dell'ambiente**, ai sensi dell'articolo 42 della legge federale sulla protezione dell'ambiente (LPAmb) sono incaricati di valutare i rapporti di impatto sull'ambiente (RIA). Tali istanze sono confrontate ormai da anni a rapporti dalla struttura e dal contenuto eterogenei.

Le presenti Raccomandazioni mirano pertanto ad **armonizzare le esigenze** dei diversi Cantoni, **migliorare la qualità** dei documenti forniti, garantire uno **standard minimo**, nonché **facilitare la leggibilità** dei rapporti. Le Raccomandazioni hanno l'obiettivo di:

- definire una **struttura tipo** dei documenti;
- indicare gli **elementi chiave** da trattare;
- fornire uno **strumento di lavoro** a tutti coloro che allestiscono un RIA;
- agevolare la **valutazione del progetto** da parte delle autorità e dei servizi interessati.

Le presenti Raccomandazioni costituiscono un **documento dinamico**: possono cioè essere **adattate** in base alle esperienze scaturite dalla loro applicazione ed in funzione dei cambiamenti operati a livello legislativo.

A.2 | Contenuto

Nelle Raccomandazioni vengono presentati rapidamente dapprima (parte B) gli **aspetti formali e materiali** dei rapporti di impatto sull'ambiente. In seguito, partendo da un esempio di **struttura standard** di rapporto (parte C), viene descritto il **contenuto** dei diversi capitoli (parte D). Nella parte centrale delle Raccomandazioni figura una serie di tabelle con i punti da trattare per ogni settore della protezione dell'ambiente (cfr. punto D.5).

A.3 | Campo d'applicazione

Le presenti Raccomandazioni si applicano ai seguenti **studi**:

- **i rapporti di impatto sull'ambiente** (RIA);
- **i rapporti brevi sugli effetti ambientali** di progetti che non sono sottoposti all'EIA.

Per analogia, le presenti Raccomandazioni potrebbero essere utilizzate, di concerto con i servizi cantonali della protezione dell'ambiente, per la parte relativa all'ambiente dei documenti seguenti:

- informazioni, ai sensi dell'articolo 47 dell'ordinanza federale sulla pianificazione del territorio, nei confronti dell'autorità cantonale preposta all'approvazione;
- rapporti redatti nel quadro dell'esame ambientale strategico applicato ai piani ed ai programmi¹.

Il contenuto di detti rapporti deve essere chiaramente adattato in funzione del progetto in questione, del suo luogo di ubicazione e della procedura decisiva.

Le presenti Raccomandazioni devono essere osservate per allestire i rapporti d'impatto sull'ambiente nel quadro delle **procedure cantonali**, fatto salvo l'articolo 10 capoverso 1 OEIA. Ciascun Cantone ha la possibilità di attribuire a dette Raccomandazioni il valore di **direttive** ai sensi dell'articolo 9 capoverso 2 LPAmb.

¹ In alcuni Cantoni

B. | Aspetti formali e di contenuto

B.1 | Iter da seguire

Sin dalla fase di pianificazione del progetto, si raccomanda al richiedente (o al suo mandatario) di prendere contatto con il competente **servizio della protezione dell'ambiente** (ai sensi dell'art. 12 OEIA) che lo informerà dell'**iter da seguire** e delle autorizzazioni da richiedere in base al progetto e all'ubicazione in cui il progetto sarà realizzato.

B.2 | Rapporti sull'ambiente

I rapporti sull'ambiente devono essere allestiti in modo **chiaro e conciso** utilizzando la **terminologia della legislazione ambientale**. I rapporti devono essere redatti in un linguaggio e in una forma comprensibile anche ai non specialisti, e contenere tutte le informazioni necessarie per dimostrare che il progetto **applica e rispetta** le disposizioni legali vigenti in materia.

B.2.1 | Indagine preliminare, capitolato d'oneri, rapporto d'impatto sull'ambiente

L'allegato dell'ordinanza concernente l'esame dell'impatto sull'ambiente (OEIA) fornisce un **elenco esaustivo** degli impianti sottoposti all'esame dell'impatto sull'ambiente (EIA). Anche le **modificazioni** di impianti esistenti possono essere sottoposte, in determinati casi, all'EIA (cfr. al riguardo i criteri specificati all'art. 2 OEIA).

L'EIA prende formalmente inizio con l'**indagine preliminare** ai sensi dell'articolo 8 OEIA, che deve essere allestita secondo le presenti raccomandazioni. Essa mira a circoscrivere gli effetti che un progetto avrebbe sull'ambiente:

- «*se non si prevedono effetti notevoli sull'ambiente*» o se gli effetti sono stati trattati in modo esaustivo nell'indagine preliminare, questa indagine può valere come **rapporto d'impatto sull'ambiente (RIA)**² (art. 8 capoverso 2 OEIA).
- «*se si prevedono effetti notevoli sull'ambiente*» il richiedente sottopone all'autorità decisionale una proposta di **capitolato d'oneri** per la stesura del rapporto d'impatto sull'ambiente. Il capitolato d'oneri (cfr. art. 8 cpv. 4 OEIA) designa gli effetti che dovranno essere analizzati in modo approfondito e fissa i limiti di spazio e tempo per le indagini. Il documento viene sottoposto dall'autorità decisionale al servizio della protezione dell'ambiente che si pronuncia in merito al capitolato d'oneri.

In tal caso, il RIA sarà redatto sulla base del capitolato d'oneri e del parere espresso in merito al suo contenuto dal servizio della protezione dell'ambiente (art. 8 cpv. 3 OEIA).

B.2.2 | Rapporto breve sugli effetti ambientali

Anche i progetti che **non sono sottoposti** all'EIA devono osservare la legislazione ambientale in vigore. Per il richiedente può essere utile annotare in un **Rapporto breve sugli effetti ambientali** le necessarie informazioni ambientali.

L'autorità decisionale, ai sensi dell'articolo 5 OEIA, o il servizio specializzato possono chiedere di allestire un Rapporto breve sugli effetti ambientali conformemente all'articolo 46 LPAmb. Come avviene nel caso di un RIA, l'obiettivo è di dimostrare che le prescrizioni in materia di protezione dell'ambiente sono applicate e osservate (cfr. art. 4 OEIA).

B.2.3 | Rapporti specifici

I rapporti specifici richiesti dalla legislazione ambientale (come le indagini preliminari e/o tecniche ai sensi dell'art. 7 dell'ordinanza sui siti contaminati, OSiti, o i brevi rapporti e/o le analisi dei rischi di cui agli artt. 5 e 6 dell'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti, OPIR) vanno, se del caso, allegati o inseriti nei rapporti di impatto sull'ambiente.

² In alcuni Cantoni il servizio di protezione dell'ambiente ha la competenza di decidere in merito

C. | **Indice di un rapporto di impatto sull'ambiente (RIA)**

L'indice qui sotto riportato è **completo** e va rispettato. Il **contenuto** dei singoli capitoli può invece variare (cfr. parte D). La **struttura** dei capitoli da D 5.1 a D 5.13 deve tuttavia essere compatibile con le esigenze di cui all'articolo 9 capoverso 2 LPAmb.

0. Sintesi
1. Generalità
2. Procedure
3. Ubicazione e dintorni
4. Progetto
 - 4.1 Descrizione del progetto
 - 4.2 Conformità alla pianificazione del territorio
 - 4.3 Giustificazione del progetto
 - 4.4 Allacciamento: trasporti e traffico
 - 4.5 Utilizzo razionale dell'energia
 - 4.6 Descrizione della fase di cantiere
5. Impatto del progetto sull'ambiente
 - 5.1 Protezione dell'aria e del clima
 - 5.1.1 Protezione dell'aria
 - 5.1.2 Protezione del clima
 - 5.2 Protezione contro i rumori e vibrazioni
 - 5.3 Protezione contro le radiazioni non ionizzanti
 - 5.4 Protezione delle acque
 - 5.4.1 Acque sotterranee
 - 5.4.2 Acque superficiali, ambienti acquatici e rivieraschi
 - 5.4.3 Acque di scarico
 - 5.5 Protezione del suolo
 - 5.6 Siti contaminati
 - 5.7 Rifiuti, sostanze pericolose per l'ambiente
 - 5.8 Organismi pericolosi per l'ambiente
 - 5.9 Prevenzione degli incidenti rilevanti
 - 5.10 Conservazione della foresta
 - 5.11 Protezione della natura
 - 5.12 Protezione del paesaggio e dell'aspetto degli abitati
 - 5.13 Protezione dei beni culturali, archeologia
6. Impatto durante la fase di cantiere
 - 6.1 Effetti e misure
 - 6.2 Accompagnamento ambientale in fase di cantiere
7. Fase successiva
8. Catalogo delle misure
 - 8.1 Misure previste
 - 8.2 Misure aggiuntive ai sensi dell'articolo 9 capoverso 2 lettera d LPAmb
9. Conclusioni
10. Allegati

D. | **Contenuto di un rapporto di impatto sull'ambiente**

Quanto esposto ai punti da D.0 a D.10 si applica solo laddove pertinente per il progetto in questione. In caso contrario, occorre **spiegare** per quale motivo un determinato aspetto non è stato trattato.

I rapporti di impatto sull'ambiente devono essere strutturati nel modo presentato qui di seguito. Le esigenze relative al **contenuto** di ciascun capitolo sono elencate più in basso.

La struttura sotto indicata può essere seguita anche per la stesura di altri documenti concernenti gli effetti sull'ambiente (cfr. punto A.3).

D.0 **Sintesi**

La sintesi di un RIA deve **contenere**:

- una breve **descrizione del progetto**;
- un elenco dei **principali effetti** sull'ambiente e delle **misure** adottate al riguardo;
- le indicazioni relative alle **autorizzazioni speciali** necessarie e ad altre procedure in relazione al progetto (ad es. dissodamenti, adeguamento degli strumenti pianificatori, indagini concernenti gli incidenti rilevanti e i siti contaminati, ecc.).

Nella sintesi va infine precisato se, e se del caso a quali condizioni, il progetto è conforme alle prescrizioni in materia di protezione dell'ambiente.

Il testo deve essere scritto in un linguaggio intelligibile e senza riferimenti specifici a singole parti del rapporto.

D.1 **Generalità**

Questo capitolo introduttivo comprende i seguenti punti:

- il nome del richiedente;
- data d'inizio delle indagini;
- gli orizzonti di riferimento e di realizzazione temporali del progetto;
- il motivo per il quale il progetto è sottoposto ad un EIA;
- il modo in cui è stato considerato il parere espresso dal servizio della protezione dell'ambiente in merito al capitolato d'onori;
- la presenza di documenti specifici allegati al RIA e facenti parte integrante del dossier.

D.2 **Procedure**

All'interno del presente capitolo vanno indicate la **procedura decisiva** nella quale si inserisce l'EIA e l'**autorità decisionale** per l'approvazione del progetto in questione.

Le **altre procedure** connesse (autorizzazioni speciali necessarie, modifiche dei piani locali, ecc.) devono essere menzionate in modo **esaustivo**. Se vengono concessi sussidi, questo fatto deve essere menzionato (cfr. art. 22 OEIA).

Infine, occorre altresì indicare le **procedure avviate precedentemente** nel luogo interessato dal progetto e/o i tipi di attività (per es. i dissodamenti già accordati), gli oneri imposti, nonché lo stato della loro realizzazione. A titolo informativo occorre menzionare anche eventuali procedure avviate e poi abbandonate.

D.3 **Ubicazione e dintorni**

Il presente capitolo comprende:

- una breve descrizione del luogo e della sua attuale utilizzazione, corredata di un **piano dei dintorni** in scala adatta al progetto e al suo raggio d'influenza;
- l'indicazione dei **perimetri di riferimento** (a seconda dei settori ambientali considerati);
- l'elenco delle **zone d'utilizzazione** interessate (in termini di pianificazione del territorio);
- il riferimento a elementi e/o a **pericoli** naturali che possono influire sul progetto;
- l'indicazione di altre costruzioni e altri impianti (esistenti o previsti) direttamente o indirettamente legati al progetto in questione (per es. la vicinanza di impianti sottoposti all'OPIR).

D.4

Progetto

D.4.1

Descrizione del progetto

Nel presente capitolo occorre fornire una **breve presentazione** del progetto orientata agli aspetti ambientali, indicando la localizzazione dello stesso, la superficie coinvolta, le costruzioni e le attività progettate, gli accessi, il numero di posti di lavoro, il tipo di struttura (orari di lavoro), i flussi di materiali, la manutenzione ecc., compresi i relativi **piani**.

In una breve **cronistoria** vengono indicate le eventuali varianti/alternative, prese in considerazione, ma successivamente scartate.

D.4.2

Conformità alla pianificazione del territorio

Condizione sine qua non per la realizzazione di un progetto è la sua conformità alla pianificazione direttrice cantonale e alle prescrizioni relative alle zone di utilizzazione.

Un RIA deve contenere le indicazioni seguenti relative alla pianificazione del territorio:

- **zone di utilizzazione e struttura insediativa:** descrizione dell'utilizzazione del suolo in relazione ai piani, ai regolamenti e agli inventari (Comune, Cantone, Confederazione);
- **urbanizzazione:** infrastrutture e grado di allacciamento (reti di allacciamento, approvvigionamento idrico ed energetico, smaltimento delle acque di scarico);
- **pericoli naturali:** territori a rischio di valanghe, frane, caduta massi, inondazioni, terremoti (estratti delle carte dei pericoli).
- **casi particolari:** costruzioni o impianti al di fuori di zone edificabili; piani di utilizzazione (piani particolareggiati o di quartiere); Piani settoriali federali (militari, traffico, elettrodotti, ecc.); superfici per l'avvicendamento delle colture (contingente); zone di protezione delle acque; zone protette ai sensi dell'articolo 17 della legge federale sulla pianificazione del territorio.

D.4.3

Giustificazione del progetto

Il presente capitolo è **obbligatorio** per gli **impianti pubblici** e gli **impianti privati che beneficiano di una concessione** (cfr. art. 9 cpv. 4 LPAmb) e deve contemplare:

- la motivazione della **scelta del tracciato o dell'ubicazione** (paragonato a eventuali varianti) e, se del caso, la prova dell'impossibilità di realizzare il progetto altrove;
- la **prova della necessità** nel caso di certe costruzioni e determinati impianti (es. impianti di trattamento di rifiuti).

Se la procedura si svolge in più fasi, la motivazione del progetto va presentata durante la prima fase.

Nell'interesse del richiedente e al fine di agevolare la ponderazione degli interessi esistenti da parte dell'autorità competente, è auspicabile fornire una motivazione del progetto anche per gli altri impianti.

D.4.4

Allacciamento: trasporti e traffico

Le informazioni contenute nel presente capitolo servono per quantificare e valutare gli effetti ambientali del progetto con particolare riferimento ai settori della protezione contro l'inquinamento atmosferico e fonico. Ulteriori informazioni concernenti il traffico (calcoli della capacità della rete viaria, sicurezza, ecc.) possono essere allegati in un documento a parte.

Situazione del traffico senza il progetto

Situazione attuale del traffico:

- Dati relativi al traffico stradale, suddiviso nelle seguenti categorie: autovetture, camion, furgoni, motociclette e ciclomotori; rappresentazioni grafiche del traffico giornaliero medio (TGM) per le varie tappe di realizzazione;
- Piani di situazione e orari dei trasporti pubblici, qualità degli allacciamenti, ubicazione delle fermate;
- Piani di situazione delle vie ciclabili e dei sentieri, rilevamenti concernenti il traffico lento.

Previsioni (stato futuro senza progetto):

- Previsioni generali del traffico sulla base di dati osservati e/o della pianificazione, tenendo conto di altri progetti nei dintorni già noti (valutazione globale del traffico).

Caratteristiche del progetto

Dati concernenti il traffico indotto:

- Dati di base del progetto rilevanti per il traffico: superficie di vendita, cifra d'affari, numero di clienti/visitatori (p. es. nel caso di centri commerciali o parchi di divertimento); capacità di trasporto (p. es. per installazioni di trasporto turistico); materiale estratto giornalmente (p. es. impianti per l'estrazione di materiali) ecc.

Allacciamento:

- Allacciamento del progetto per il traffico individuale motorizzato e ai trasporti pubblici. Accessi alle fermate dei trasporti pubblici e ai posteggi per veicoli a due ruote. Accessi e collegamenti interni per pedoni.

Posteggi:

- Fabbisogno di posteggi secondo le disposizioni legali, giustificazioni per eventuali deroghe; modalità di gestione, tassi di occupazione e rotazione, stime del traffico indotto, uso promiscuo (possibilità di sfruttamento di posteggi esistenti).

Fornitori:

- Percorsi e orari dei fornitori

Previsioni del traffico

Traffico indotto:

- Traffico di persone e di merci indotto dal progetto per i diversi mezzi di trasporto, sulla base delle utilizzazioni specifiche (supermercati, altre superfici di vendita, amministrazioni, industrie, ecc.) e relativo bacino di utenza. Previsioni dettagliate per l'affluenza dei diversi gruppi di utenti (clienti/impiegati, clienti di alberghi/ristoranti, ecc.). Ipotesi plausibili concernenti il traffico primario (arrivo/partenza) e secondario (interno), la ripartizione modale e il grado di occupazione dei veicoli (p. es. sulla base di esperienze fatte con impianti simili esistenti).
- Calcolo del TGM secondo il potenziale specifico per posteggio o in base a altre specificità del progetto relative al traffico, sulla base di dati provenienti da impianti simili o sulla base della situazione attuale nel caso di ampliamenti di impianti esistenti.
- Previsioni del TGM per i vari orizzonti temporali di riferimento e di realizzazione.

Ripartizione del traffico:

- Ripartizione del traffico previsto sulla rete esistente e progettata di infrastrutture in relazione ai bacini di utenza (dei vari utilizzi), della situazione di concorrenza nonché dei centri residenziali e produttivi. Nel caso di ampliamenti di impianti esistenti la ripartizione del traffico deve essere dedotta dalla situazione attuale.

Sensibilità

- Le previsioni del traffico sono centrali per molti rapporti d'impatto ambientale, anche se comportano dei margini di insicurezza. Per questo motivo i parametri più importanti devono essere fatti variare entro limiti ragionevoli e gli effetti devono essere discussi.

Verifica dell'efficacia

- Verifica dell'efficacia per la fase di esercizio per i progetti con un massiccio traffico indotto. Definizione dei dettagli dei rilevamenti del traffico (prima/dopo l'entrata in funzione) e se del caso proseguimento dei controlli (conteggi, organi di verifica, capitolato d'onori, rendiconti, costi, ecc.)
- Indicazione dei provvedimenti di aggiustamento e modi di procedere in caso di differenze significative in rapporto alle previsioni.

D.4.5

Utilizzo razionale dell'energia

Nel RIA concernente i progetti di impianti che consumano un'importante quantità di energia occorre fornire le indicazioni generali relative all'energia elencate qui di seguito:

- **piano energetico** previsto e possibili varianti, tipi di impianti e **vettori energetici** (solare passivo o attivo, elettricità, legno, gas, nafta, altro);
- **consumi annui** del progetto per vettore energetico e produzioni indotte di CO₂ e di gas a effetto serra;
- **produzione** energetica generata dal progetto;
- calcoli di **valori specifici**, per esempio in MJ/m² abitabili per il riscaldamento;
- confronto con i valori SIA o con i dati contemplati nelle direttive.

Il presente capitolo deve inoltre contemplare:

- le misure che consentono di **umentare il rendimento energetico** del progetto: risparmi energetici, isolamento, recupero di calore;
- l'impiego di vettori energetici **non fossili** (legno, pompe termiche, ecc.);
- le **sinergie** del progetto con gli altri impianti esistenti;
- il **bilancio globale** delle trasformazioni energetiche, compresa la valutazione del loro impatto ambientale.

D.4.6

Descrizione della fase di cantiere

La fase di cantiere può avere effetti irreversibili. Occorre pertanto attribuirle particolare importanza.

Nel presente capitolo viene descritto il contesto generale e lo svolgimento delle attività di costruzione. Gli effetti del cantiere sull'ambiente sono trattati in un capitolo apposito oppure, suddivisi nei settori ambientali ripresi in D.5 (al riguardo si rimanda al punto D.6).

A tal proposito, il rapporto di impatto sull'ambiente deve fornire le indicazioni seguenti:

- **contesto:**
 - **elementi sensibili** nell'area del cantiere e nei suoi dintorni, quali foreste, corsi d'acqua, biotopi, zone di protezione delle acque sotterranee, come pure i siti inquinati o contaminati, i locali sensibili al rumore e alle vibrazioni;
 - **tipi di impianti** da realizzare (edificio, infrastruttura del traffico, cantiere sotterraneo, demolizione, smantellamento, ecc.) completi dei dati quantitativi;
 - **impianti di cantiere** previsti (centrale di betonaggio, officine, ecc.);
- **svolgimento delle attività di costruzione:**
 - **preparazione:** localizzazione e area degli impianti di cantiere, scelta dei procedimenti e dei metodi di lavoro, misure organizzative, informazione del vicinato;
 - **pianificazione:** programma di lavoro (comprese le tappe di realizzazione delle misure di protezione della natura e dell'ambiente), orari di lavoro, attività notturne;
 - gestione del **traffico** e dei **trasporti** (vie d'accesso, logistica);
 - dati relativi all'**assicurazione della qualità** (procedure e controlli);
 - **ripristino** (compresi i principi relativi alle responsabilità e ai controlli dell'efficacia).

Qualora non sia possibile raggiungere il grado di precisione richiesto nel presente capitolo, il rapporto di impatto sull'ambiente deve indicare quali sono le informazioni mancanti, i termini entro i quali fornirle e le modalità per trasmetterle all'autorità competente.

D.5

Impatto del progetto sull'ambiente

Conformemente all'articolo 9 LPAmb, per ciascuno dei settori sotto indicati, occorre specificare nell'ordine:

- lo **stato iniziale**;
- gli **effetti del progetto**
- le **misure previste** per la protezione dell'ambiente e per i casi di catastrofe (misure integrate nel progetto);
- il **carico inquinante** presumibile dopo l'esecuzione del progetto;
- le **misure** che consentirebbero un'**ulteriore riduzione** del carico inquinante, nonché il loro costo.

Se pertinente, è necessario distinguere altresì fra le situazioni allo **stato attuale** (oggi) e allo **stato iniziale** (appena prima della fase di cantiere). Ciò vale parimenti per lo stato futuro con e senza progetto.

Tutte le informazioni fornite devono essere **affidabili e verificabili**. I metodi scelti devono fornire **risultati riproducibili** e, in linea di principio, sono definiti nei documenti pubblicati a livello federale, in particolare dall'Ufficio federale dell'ambiente, delle foreste e del paesaggio (UFAPF). È sufficiente menzionare il riferimento bibliografico. I metodi impiegati non riconosciuti o non raccomandati dai servizi specializzati devono per contro essere presentati in un allegato al RIA. Occorre motivarne altresì l'utilizzo.

Le tabelle sotto riportate contengono, per ogni settore, gli elementi che occorre considerare in funzione delle specificità del progetto. Gli autori dei rapporti devono basarsi su tali tabelle e riprendere gli **elementi pertinenti** ai fini del progetto nell'ambito dell'indagine preliminare e per redigere il rapporto di impatto sull'ambiente. La **terminologia** utilizzata è tratta dai relativi testi legali.

I singoli capitoli possono anche basarsi su direttive, raccomandazioni, istruzioni cantonali specifiche.

D.5.1

Protezione dell'aria e del clima

D.5.1.1

Protezione dell'aria

Condizioni locali

- Meteorologia (microclima, inversioni, regime dei venti)
- Livello del carico inquinante a livello locale/regionale (catasto delle emissioni, reti di osservazione delle immissioni): indicare i perimetri sottoposti a un piano dei provvedimenti

Emissioni

- Tipi di impianti nuovi o esistenti (impianti stazionari, infrastrutture del traffico, veicoli), compresi i macchinari e i tipi di esercizio
- Emissioni atmosferiche del progetto misurate/calcolate (per le sostanze inorganiche, organiche, cancerogene e la polvere); condizioni di diffusione; altezza dei camini; traffico indotto
- Limitazioni preventive e più severe o complete applicabili (esigenze sotto forma di valori limite, regole di costruzione e di esercizio, distanze minime, esigenze del piano dei provvedimenti, ecc.)
- Verifica del rispetto dei valori limite e misure necessarie secondo i tipi di impianti
- Obbligo di risanare gli impianti stazionari esistenti

Immissioni

- Immissioni atmosferiche misurate/calcolate/stimate (per le sostanze inorganiche, la polvere e i metalli); popolazione e aree interessate: indicare i conflitti
- Limitazione delle immissioni determinanti per il progetto (valori limite, esigenze per gli odori)
- Verifica del rispetto dei valori limite e delle misure necessarie per ottemperare alle esigenze legali

Casi speciali

- Programmi di risanamento: scadenze, aspetti tecnici, finanziamento, controlli
- Richieste di agevolazioni in caso di risanamento
- Misure edilizie/di esercizio applicabili al traffico
- Quantificazione delle emissioni/immissioni di odori (tipi, frequenza, calcoli delle distanze minime)

D.5.1.2

Protezione del clima

Vettori energetici

- Bilancio della produzione di CO₂ e di gas a effetto serra

Protezione dello strato di ozono

- Prodotti, sostanze e procedimenti che contribuiscono all'aumento del tasso di ozono stratosferico

D.5.2

Protezione contro il rumore e le vibrazioni

Condizioni locali

- Utilizzazione e vulnerabilità delle zone nel perimetro d'influenza, con i rispettivi gradi di sensibilità al rumore
- Elenco e utilizzazione dei locali sensibili al rumore; numero di persone interessato nel potenziale perimetro d'influenza
- Topografia, elementi determinanti per la propagazione del rumore; catasto dei rumori, livelli delle immissioni sonore (calcolate o misurate in situ)

Emissioni foniche

- Tipi di impianti: mobili o fissi, nuovi o modificati (strade, impianti industriali o artigianali, poligoni di tiro, ecc.)
- Impianti fissi: durata d'esercizio, fasi di rumore, emissioni sonore, limitazioni alla fonte
- Impianti per il traffico: tipi e carichi di traffico, caratteristiche (rivestimento, pendenze, ecc.), dintorni

Immissioni foniche

- Immissioni sonore misurate/calcolate: modelli utilizzati e affidabilità dei risultati
- Verifica del rispetto dei valori limite d'esposizione al rumore secondo i tipi di impianti
- Valutazione della necessità di risanamento e delle misure da adottare (alla fonte/sulla via di propagazione/nelle zone di immissione)
- Maggiore sollecitazione degli impianti per il traffico: traffico indotto e ripercussioni sull'inquinamento fonico
- Programmi di risanamento e piani pluriennali

Casi speciali

- Richieste (motivate) di facilitazioni
- Permesso di costruire in zone esposte al rumore; urbanizzazione di zone edificabili

Vibrazioni

- Descrizione delle fonti di vibrazioni: tipi di emissioni
- Verifica del rispetto delle norme presso i luoghi di immissione
- Necessità del risanamento e misure da adottare (alla fonte/sulla via di propagazione/nelle zone di immissione)

D.5.3

Protezione dalle radiazioni non ionizzanti

Condizioni locali

- Elenco e impiego dei locali e dei luoghi a utilizzazione sensibile

Emissioni di onde elettromagnetiche

- Tipi di impianti nuovi e vecchi (linee aeree e interrate ad alta tensione, stazioni di trasformazione, sottostazioni e impianti di distribuzione, impianti di trasmissione (antenne) e di base per la telefonia mobile e per la radiodiffusione, impianti radar)
- Valori di limitazione preventiva delle emissioni in base all'impianto; limitazioni complete e limiti più severi delle emissioni

Immissioni di onde elettromagnetiche

- Immissioni misurate/calcolate
- Scheda dei dati sul sito
- Verifica del rispetto dei valori limite d'immissione
- Obbligo di risanare gli impianti esistenti: scadenze

Casi speciali

- Esigenze relative alla delimitazione delle zone edificabili
- Motivi che giustificano una deroga ai valori limite da osservare

D.5.4

Protezione delle acque

D.5.4.1

Acque sotterranee

Condizioni locali

- Descrizione degli acquiferi: localizzazione, spessore, deflusso, livello di falda e sue oscillazioni, rinnovo e riserve
- Alimentazione degli acquiferi, possibilità d'infiltrazione (caratteristiche degli strati di copertura), interazione con le acque superficiali
- Settore Au di protezione delle acque e settore d'alimentazione Zu
- Zone di protezione delle acque sotterranee S1, S2, S3 (captazioni); qualità fisico-chimica e batteriologica delle acque; regolamenti di protezione

Interventi concernenti le acque sotterranee

- Pericoli potenziali per gli acquiferi (siti inquinati, impianti con liquidi che possono inquinare le acque, ecc.)
- Utilizzazioni attuali e pianificate; aspetti quantitativi: prelievi/approvvigionamenti di acqua potabile/industriale
- Aspetti qualitativi: rispetto degli obiettivi ecologici e delle esigenze generali o supplementari relative alla qualità dell'acqua potabile

Casi speciali

- Autorizzazioni per impianti (deposito e travaso) con liquidi che possono inquinare le acque (classe 1/ classe 2): rispetto delle esigenze per il funzionamento, la manutenzione di tali impianti e per evitare fughe da serbatoi e contenitori
- Autorizzazioni per impianti e attività nei settori particolarmente minacciati A_u e Z_u , e nelle zone di protezione S.
- Deroga per la realizzazione di impianti situati al di sotto del livello medio delle falde freatiche nel settore A_u .
- Condizioni per l'estrazione di materiali nel settore A_u

D.5.4.2

Acque superficiali, ambienti acquatici e rivieraschi

Condizioni idrologiche e locali

- Perimetro, topografia, pluviometria e geologia del bacino imbrifero
- Relazioni fra i corsi d'acqua/i laghi e gli acquiferi
- Caratteristiche dei corsi d'acqua allo stato naturale, descrizione del tracciato e della tipologia (meandri, bracci fluviali dismessi, dinamica fluviale, ecc.) naturale/attuale, deflussi permanenti ed estremi naturali/modificati (max., min., regime, variazione dei livelli), erosione, materiale detritico, sedimentazione
- Superficie degli specchi d'acqua, erosione delle sponde, sedimentazione, variazione dei livelli
- Localizzazione delle captazioni e delle restituzioni d'acqua, portata massima derivabile/quantità d'acqua prelevata
- Deflussi residuali, portate di dotazione: necessità di procedere a un risanamento dei tratti con deflusso residuale, variazioni di portata
- Settore A_o di protezione delle acque e settore d'alimentazione Z_o

Condizioni idrobiologiche e ittiche

- Qualità fisico-chimica/batteriologica: rispetto degli obiettivi ecologici e dei requisiti qualitativi, indicazione degli effetti
- Valore ittico: habitat (zone di riproduzione, di allevamento, per i pesci riproduttori, ecc.), offerta alimentare disponibile; ostacoli alla migrazione dei pesci; interesse per la pesca sportiva; statistiche del pescato e ripopolamento

Condizioni degli ambienti acquatici e rivieraschi

- Spazi vitali degni di protezione e/o protetti (zone golenali, torbiere alte, paludi, zone palustri, habitat di anfibi), oggetti di importanza nazionale/regionale/locale
- Qualità eco-morfologiche (alveo, sponde) e funzionali, potenziale di rivitalizzazione, spazio minimo, indicazione dei deficit esistenti
- Flora acquatica, vegetazione ripuale/golenale (per le formazioni vegetali cfr. punto D.5.11)
- Fauna acquatica e ripuale/golenale (per le specie cfr. punto D.5.11)

Casi speciali

- Arginatura e correzione di corsi d'acqua
- Autorizzazioni di interventi tecnici nei corsi e specchi d'acqua
- Eccezioni per la copertura e la messa in galleria di corsi d'acqua
- Autorizzazioni per l'introduzione di sostanze solide nei laghi
- Autorizzazioni per l'estrazione di materiali dai corsi d'acqua
- Autorizzazioni per lo spurgo e lo svuotamento dei bacini di accumulazione
- Autorizzazioni per prelievi da corsi d'acqua con deflusso permanente o da laghi e acque sotterranee che influenzano tali corsi d'acqua
- Autorizzazioni eccezionali per interventi in zone golenali, torbiere alte, paludi, zone palustri di importanza nazionale
- Autorizzazioni eccezionali per interventi concernenti siti di riproduzione d'anfibi
- Autorizzazioni eccezionali per l'eliminazione della vegetazione ripuale

D.5.4.3

Acque di scarico

Condizioni locali

- Conformità al Piano generale di smaltimento delle acque (PGS) e alle regolamentazioni comunali
- Rete fognaria, impianto di depurazione: funzionamento, sicurezza, capacità attuale/futura, osservanza dei requisiti

Immissione di acque di scarico inquinate

- Qualità fisico-chimica, tipi e quantità di acque di scarico da smaltire (acque di scarico urbane, acque di scarico industriali e artigianali, altre acque di scarico)
- Opere di pretrattamento, di ritenzione e altre misure (gestione dei concimi aziendali, controlli di qualità)
- Verifica dell'osservanza dei requisiti per l'immissione nelle acque superficiali o nelle rete fognaria
- Localizzazione e descrizione dei ricettori naturali nei quali vengono immesse le acque di scarico
- Capacità di autodepurazione attuale/potenziale delle acque del ricettore naturale

Infiltrazione di acque di scarico non inquinate

- Tipo e origine delle acque, volumi, sistema d'infiltrazione
- Verifica dell'osservanza delle prescrizioni legali e della conformità dei sistemi previsti

Casi speciali

- Eccezioni all'obbligo di immettere le acque di scarico inquinate nelle canalizzazioni (autorizzazione per l'immissione)

D.5.5

Protezione del suolo

Condizioni locali

- Caratteristiche pedologiche (secondo la Norma Svizzera SN 640581a); profilo pedologico secondo le direttive della Società svizzera di pedologia
- Indicazione degli effetti nocivi per la fertilità dei terreni strutturalmente fragili; descrizione dei suoli rari e particolarmente degni di protezione, dei terreni arabili, delle bonifiche fondiarie
- Dati basilari: cartografia dei tipi di suolo, strati, spessori, strutture, tenori d'acqua e di materie organiche, pietrosità, utilizzazione e modi di sfruttamento, esame della sensibilità al degrado fisico (compattazione), rischi d'erosione
- Gestione del suolo
- Scavo/stoccaggio/ricostituzione del suolo fertile (quantità, area)/ricoltivazione secondo le Norme Svizzere SN 640582 e SN 640583
- Bilancio del materiale di scavo; selezione del materiale terroso asportato; proposte per l'utilizzo delle eccedenze
- Analisi del suolo (caso per caso): metalli pesanti, inquinanti organici; indicazione di limitazioni d'utilizzazione
- Verifica del rispetto di valori indicativi/di guardia/di risanamento

Ricoltivazione

- Pianificazione del ripristino delle superfici temporaneamente occupate dal cantiere (drenaggio, ricoltivazione, limitazioni d'utilizzazione, vincoli per lo sfruttamento); proposte di garanzia finanziaria

D.5.6

Siti contaminati

Condizioni locali

- Dati del catasto dei siti inquinati: siti di deposito, siti aziendali, siti di un incidente
- Risultati delle indagini preliminari (storiche/tecniche): analisi delle minacce per l'ambiente

Necessità della sorveglianza e del risanamento (siti contaminati)

- Misure di indagine e di sorveglianza degli effetti sulle acque o sull'aria (paragone con i valori di concentrazione)/impatto sul suolo e sull'ambiente; evoluzione nel tempo
- Misure di risanamento (indagini di dettaglio): decontaminazione/circoscrizione/limitazioni di utilizzazione del suolo; progetto di risanamento, compreso il controllo dei risultati

Casi speciali

- Progetti relativi a siti inquinati (creazione o trasformazione di costruzioni e impianti)
- Gestione dei materiali di scavo inquinati

D.5.7

Rifiuti, sostanze pericolose per l'ambiente

Condizioni locali

- Conformità al piano cantonale di gestione dei rifiuti (PGR) e alla regolamentazione comunale

Gestione dei rifiuti

- Quantità per tipo di rifiuti (urbani/compostabili/speciali/di cantiere), compresa l'origine del materiale di scavo
- Composizione dei rifiuti e vie di smaltimento; verifica delle possibilità di valorizzazione
- Modalità di raccolta, di separazione, di stoccaggio, di trattamento e di trasporto di rifiuti, sostanze e prodotti pericolosi
- Rintracciabilità delle vie di smaltimento dei rifiuti (descrizione degli impianti per il deposito intermedio, il trattamento, l'incenerimento, e la messa in discarica); prove della conformità (autorizzazioni e controlli)
- Concetto di smaltimento dei rifiuti di cantiere durante i lavori di costruzione, di trasformazione, di smantellamento e di demolizione ai sensi della raccomandazione SIA 430

Gestione delle sostanze pericolose per l'ambiente

- Quantità e tipi di sostanze e prodotti pericolosi per l'ambiente (per es.: giunti contenenti PCB, amianto)

Casi speciali

- Autorizzazioni di sistemazione e di gestione di discariche
- Autorizzazioni per i depositi intermedi di rifiuti e materiali
- Autorizzazioni per l'impiego di determinati prodotti (prodotti per il trattamento del legno e fitosanitari, prodotti refrigeranti)

D.5.8 Organismi pericolosi per l'ambiente

Autorizzazione federale

- Autorizzazione federale per la produzione/l'impiego in sistemi chiusi e per l'emissione sperimentale nell'ambiente di organismi geneticamente modificati o patogeni: classi di attività, numero di notifica dei progetti, valutazione dei rischi, danni potenziali al suolo e alle biocenosi

D.5.9 Prevenzione degli incidenti rilevanti

Nel presente capitolo occorre spiegare perché l'impianto non è sottoposto all'ordinanza sulla protezione contro gli incidenti rilevanti (OPIR) oppure presentare il **breve rapporto** (art. 5 OPIR) o una sua sintesi.

D.5.10 Conservazione della foresta

Condizioni locali

- Delimitazioni delle superfici forestali (catasto, accertamento del carattere forestale)
- Tipi di foresta, condizioni stagionali, riserve forestali
- Pianificazione della cura e dell'utilizzazione della foresta, provvedimenti silvicoli, viabilità forestale, circolazione in foresta
- Funzioni forestali particolari

Casi speciali

- Registrazione delle servitù in ambito forestale (altezza, passaggio)
- Autorizzazioni per l'impiego in foresta di sostanze pericolose per l'ambiente/prodotti fitosanitari/concimi

In caso di dissodamento, il presente capitolo deve comprendere un riassunto del dossier relativo alla **domanda di dissodamento**.

D.5.11 Protezione della natura

Condizioni locali

- Ambienti naturali protetti/degni di protezione: tipi secondo art. 14 cpv. 3 OPN, valori naturali (biotopi d'importanza nazionale/regionale/locale) e funzione ecologica
- Rilevamenti floristici: specie rare, minacciate o protette secondo le liste rosse a livello federale o cantonale nonché specie indicatrici; evoluzione delle stazioni; presentazione succinta di tutte le unità di vegetazione esistenti interessate
- Rilevamenti faunistici: specie rare, minacciate o protette secondo le liste rosse a livello federale o cantonale nonché specie indicatrici; popolazioni (territori, riproduzione, evoluzione)

- Corridoi faunistici attuali/potenziati
- Rete di interconnessione biologici: tipi e qualità delle reti di interconnessione attuali / potenziati

Gestione dei biotopi

- Protezione/ripristino/sostituzione/interconnessione di elementi naturali (piani di situazione); coordinamento con gli ambienti naturali, le zone protette o gli oggetti protetti contigui e progetti di interconnessione regionali nonché con la gestione delle superfici di compensazione ecologica (tipi, obiettivi)
- Piani di gestione, modalità di manutenzione e cura; monitoraggio della diversità biologica, controllo dell'attuazione delle misure e dei loro effetti

Caccia

- Specie di fauna selvatica, statistiche della caccia, popolazioni (caratteristiche, evoluzione, danni causati dalla selvaggina)
- Stato di protezione delle specie indigene
- Bandite di caccia, siti di riposo della fauna selvatica, riserve per gli uccelli acquatici

Casi speciali

- Perizia di una commissione federale o di un servizio cantonale
- Autorizzazioni per la posa di trappole/prelievo di specie protette
- Deroghe per interventi nelle zone o negli oggetti protetti a livello cantonale o comunale
- Deroghe per l'eliminazione di siepi o boschetti campestri
- Deroghe per interventi in ambienti con specie vegetali o animali protette

D.5.12

Protezione del paesaggio e degli abitati

Condizioni locali

- Inventari di zone palustri, paesaggi, siti e monumenti naturali (Confederazione, Cantoni, Comuni)
- Aspetti caratteristici del paesaggio, dei siti storici, dei monumenti naturali (oggetti d'importanza nazionale/regionale/locale, minacce) e valutazione in un contesto paesaggistico più ampio
- Abitati caratteristici (valori, minacce)
- Paesaggi rurali tradizionali (valori, minacce)

Integrazione nel paesaggio

- Piani di sistemazione paesaggistica, concezioni paesaggistiche, progetti di interconnessione, regolamenti edilizi (superfici verdi, allineamenti)
- Misure di tutela
- Valutazione qualitativa dell'integrazione nel paesaggio (estetica, proporzioni, materiali, ecc.)

Casi speciali

- Perizia di una commissione federale o di un servizio cantonale

D.5.13

Protezione dei beni culturali, archeologia

Condizioni locali

- Monumenti storici (stabilimenti, vie di comunicazione storiche, siti archeologici) secondo gli inventari
- Oggetti del patrimonio culturale degni di protezione (stabilimenti, vie di comunicazione storiche, siti archeologici) secondo gli inventari
- Geotopi (caratteristiche, valori)
- Zone archeologiche o siti d'interesse archeologico

Casi speciali

- Misure di tutela e cura dei siti archeologici
- Perizia di una commissione federale o di un servizio cantonale

D.6

Impatto della fase di cantiere

Per i progetti con un'importante fase di cantiere o se richiesto dal servizio della protezione dell'ambiente, il rapporto d'impatto sull'ambiente deve contenere un **capitolo specifico** con le informazioni sulla fase di cantiere e deve proporre un accompagnamento ambientale. Negli altri casi, gli effetti di tale fase vengono trattati nei capitoli dedicati ai vari settori ambientali (cfr. D.5).

La tabella sotto riportata serve quale ausilio per la scelta degli elementi pertinenti da trattare a seconda del tipo di cantiere.

La descrizione del cantiere (condizioni quadro, svolgimento dei lavori) va fornita al punto D.4.6.

D.6.1

Effetti e misure

Movimentazione di materiale terroso / materiale di scavo

- Piano di gestione dei materiali di scavo: bilancio materiale di sterro/riporto (volumi) e filiere (valorizzazione, trattamento e stoccaggio); depositi intermedi
- Gestione del materiale di scavo e dei terreni inquinati
- Piste e installazioni di cantiere

Rifiuti

- Piano di gestione dei rifiuti di cantiere (cfr. raccomandazione SIA 430) con descrizione degli impianti specifici

Protezione delle acque

- Acque sotterranee/superficiali interessate
- Stoccaggio e travaso di liquidi nocivi per le acque e piano d'intervento in caso di sinistri
- Trattamento e immissione delle acque di cantiere (cfr. raccomandazione SIA 431) con descrizione degli impianti previsti

Protezione contro l'inquinamento atmosferico

- Livello di misure a seconda del cantiere (A o B), elenco delle misure secondo la Direttiva aria cantieri e misure concernenti i trasporti di cantiere

Protezione contro l'inquinamento fonico e le vibrazioni

- Fasi di costruzione rumorose e durata/orari dei lavori di costruzione molto rumorosi; informazione delle persone interessate
- Classificazione del cantiere ed elenco delle misure secondo la «Direttiva sul rumore dei cantieri»
- Effetti delle vibrazioni e provvedimenti previsti

Protezione del suolo

- Materiale di scavo, stoccaggio, ricostituzione del suolo: misure di tutela
- Considerazione dei giorni di pioggia con divieto di attività edilizia nei contratti d'appalto e nel programma dei lavori
- Scelta delle macchine di cantiere secondo gli obiettivi di protezione fisica; limiti di impiego secondo l'umidità e il tipo di suolo; informazione del personale del cantiere al riguardo
- Indicazione delle vie di trasporto e dell'area degli impianti di cantiere

Altri settori ambientali

- Ambienti naturali: interventi temporanei, misure di tutela e di sostituzione
- Fabbisogni e alimentazione energetici
- Rischi potenziali per la popolazione e per l'ambiente (misure di sicurezza e limitazioni preventive del carico inquinante)

D.6.2

Accompagnamento ambientale

Condizioni di base

- Il capitolato d'onere relativo all'accompagnamento ambientale e, se necessario, al monitoraggio pedologico, devono essere approvati dal servizio della protezione dell'ambiente. Il suo contenuto deve tenere conto della Norma Svizzera SN 640610a (guida relativa all'accompagnamento ambientale), nonché della guida pratica che figura sul sito www.greie.ch.

- Adattamenti del progetto e cambiamenti delle modalità di realizzazione delle misure di protezione, di ripristino e compensazione devono essere approvate dal servizio della protezione dell'ambiente. Le modifiche devono essere documentate e sono da rappresentare in un piano esecutivo.

D.7 Fase successiva

Per le **procedure che prevedono più fasi**, si consiglia di inserire una proposta di capitolato d'onori per la fase successiva nel rapporto di impatto sull'ambiente.

D.8 Misure

Il rapporto di impatto sull'ambiente mira a illustrare le ripercussioni del progetto sull'ambiente, nonché a dimostrare che il progetto rispetta le prescrizioni di legge. Particolare attenzione deve quindi essere attribuita alla descrizione delle misure di protezione dell'ambiente.

Esistono due tipi di misure:

- le **misure integrate** nel progetto, e
- le misure che consentono di **ridurre ulteriormente l'inquinamento ambientale** e il loro costo.

D.8.1 Misure integrate

Le misure integrate nel progetto (quindi indicate dal richiedente e che consentono di garantire la conformità legale dell'impianto), come pure i loro effetti sull'ambiente, devono essere analizzati con la stessa attenzione riservata al progetto stesso. Dette misure vanno coordinate fra loro e valutate insieme al progetto, devono però anche essere menzionate separatamente nel presente capitolo. Esse fanno parte integrante del progetto approvato dall'autorità decisionale. La loro attuazione è pertanto **giuridicamente vincolante**. Nel presente capitolo vanno inoltre indicati i provvedimenti di carattere fondiario che ne consentono l'attuazione (p. es. l'acquisto di terreni).

Ai sensi dell'articolo 18 capoverso 1ter della legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN), occorre distinguere chiaramente fra le **misure di protezione** (tese a evitare quanto più gli effetti nocivi), le **misure di ripristino** (volte a porre rimedio agli effetti nocivi temporanei) e **sostitutive** (spesso erroneamente designate come misure di «compensazione»). La nozione di «compensazione ecologica» va infatti utilizzata esclusivamente in base alla definizione contemplata nell'articolo 18b capoverso 2 LPN.

Il presente capitolo deve contenere da un lato un **piano sinottico** e una **tabella riassuntiva** delle misure previste, dall'altro proporre **indicatori guida** che consentano di valutare l'efficacia delle misure.

Nel caso il progetto preveda l'accompagnamento ambientale, le **misure** più importanti vanno riportate in apposite **schede** (da allegare al RIA). In questo modo è possibile garantire la corrispondenza e la continuità tra il RIA e l'accompagnamento ambientale.

D.8.2 Misure supplementari ai sensi dell'articolo 9 capoverso 2 lettera d LPAmb

L'autore del rapporto deve dimostrare in che modo gli effetti rimanenti possono essere ridotti ulteriormente grazie ad eventuali misure supplementari, anche se queste non sono di competenza del richiedente.

Occorre indicare sia l'impatto di tali misure sull'ambiente, sia i loro costi. L'autore del rapporto deve inoltre spiegare perché tali misure non sono state integrate nel progetto.

Le misure supplementari, debitamente contrassegnate, vanno anch'esse riportate nel piano sinottico e nella tabella riassuntiva.

D.9 Conclusioni

Le conclusioni devono contenere una dimostrazione della **compatibilità del progetto** con le esigenze della protezione dell'ambiente. Tale valutazione deve tenere conto dell'impatto del progetto stesso e degli effetti delle misure previste. Nelle conclusioni occorre altresì menzionare il **carico inquinante pre-sumibile**, come pure le **misure supplementari** che consentirebbero di ridurre ulteriormente i carichi inquinanti (compresi i costi).

Il rapporto d'impatto sull'ambiente deve altresì indicare eventuali conflitti d'interesse esistenti fra i diversi settori ambientali trattati e motivare la scelta fatta.

L'autore del rapporto deve indicare il proprio **nome** e apporre la propria **firma** in calce al documento. I dati dei **subappaltatori** e dei laboratori di analisi vanno specificati per ogni settore.

Allegati

Fra gli allegati al RIA figurano in particolar modo:

- l'elenco delle **abbreviazioni** utilizzate;
- i **riferimenti bibliografici** delle fonti e dei documenti principali consultati;
- gli **inventari** (per es. di flora e fauna);
- le **perizie** e i **rapporti tecnici specifici** (cfr. punto B.2.3);
- le tabelle e i risultati dettagliati dei **calcoli**;
- i rapporti delle **analisi** di laboratorio (acque, suolo, ecc.);
- i **piani** che illustrano il progetto;
- i documenti **fotografici**;
- le **schede** con le **misure** importanti ai fini dell'accompagnamento ambientale (cfr. esempio di scheda tipo);
- la proposta di un capitolato d'oneri per l'accompagnamento ambientale.
- La lista degli autori del rapporto d'impatto ambientale e dei responsabili di singoli capitoli, con le loro coordinate (indirizzo, telefono, e-mail).

Negli allegati vanno inoltre descritti unicamente i **metodi** utilizzati che **non sono riconosciuti o raccomandati** dai servizi specializzati.

E. Allegati alle presenti Raccomandazioni

Esempio di tabella riassuntiva delle misure (Cantone BE)

N.	Breve descrizione	Tipo di misure		
		Misure previste	Misure supplementari	Osservazioni (*)
Aria-1	Lotta contro le polveri: impianto di lavaggio delle ruote	X		
Aria-2	Misure di riduzione delle emissioni di particolato	X		Accordo con il beco
Rumore-1	Terrapieni antirumore	X		
Rumore-2	Protezione contro le emissioni foniche durante i lavori di copertura e di ripristino	X		Direttiva dell'UFAFP sul rumore dei cantieri
Acqua-1	Infiltrazione dell'acqua dell'impianto di lavaggio delle ruote attraverso il bacino di sedimentazione e il separatore dell'olio	X		Direttiva cantonale
Acqua-2	Rifornimento delle macchine mediante un distributore provvisto di bacino di contenimento	X		Direttiva cantonale
Acqua-3	Messa a disposizione di mezzi ausiliari per la lotta contro l'inquinamento delle acque sotterranee	X		Direttiva cantonale
Acqua-4	Controllo periodico della qualità delle acque sotterranee	X		
Suolo-1	Adeguate gestione del suolo (asportazione, stoccaggio provvisorio, ripristino, gestione successiva)	X		Direttive ASG (in tedesco e francese)
Paesaggio-1	Protezione visiva	X		Piano settoriale cantonale ADT
Natura-1	Biotopo itinerante	X		
Natura-2	Sostituzione di un sito di riproduzione degli anfibi	X		
Natura-3	Corridoio faunistico		X	
Natura-4	Sostituzione di siepi	X		
Natura-5	Scarpata con vegetazione seminaturale	X		
Foreste-1	Piano di rimboschimento	X		
Sostit.-1	Sostituzione di un sentiero pedestre	X		

(*): Questa colonna riporta gli accordi, i promemoria e le direttive che il richiedente deve considerare.

Esempio di scheda delle misure (Cantone VS)

CFF - TRAVAUX 1 - Ouvrages d'art/Environnement
DOUBLE VOIE SALGESCH - LEUK

Fiche	AI - 01
Domaine	Air

SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU CHANTIER

- Places et installations de chantier
 Mesures d'intégration du projet

Etabli le 02.09.1997

Modifié le 28.09.2000

Lot

CONDITIONS

Une installation de nettoyage des véhicules est prévue à chaque sortie du chantier sur le réseau public

SOURCES: Rapport d'impact sur l'environnement, pt. 5.1.4, p. 19. Décision d'approbation des plans, p. 48

OBJECTIFS VISES

Eviter des émissions de poussières liées au passage des véhicules de/vers le chantier

INTERVENANTS

- Maître d'ouvrage Dir. Générale des Travaux Resp. suivi environnemental Entreprise
 Commune Dir. Locale des Travaux SPE Autre

DEMARCHES / PLANNING POUR MISE EN OEUVRE

1. Intégrer l'installation dans les cahiers de soumissions

- Condit. dans soumis. Projet détail Adjud. des travaux Début des trav. Exécut. selon planning Après travaux

2. Réaliser l'installation dès le début des travaux. Informer les entreprises

- Condit. dans soumis. Projet détail Adjud. des travaux Début des trav. Exécut. selon planning Après travaux

3. Contrôler l'efficacité

- Condit. dans soumis. Projet détail Adjud. des travaux Début des trav. Exécut. selon planning Après travaux

MISE EN OEUVRE

1. ● OUI ○ NON Date: juillet 1998
2. ● OUI ○ NON Date: avril /sept. 2000
3. ● OUI ○ NON Date: dès mise en service

CONTROLES PERIODIQUES ● OUI ○ NON

MOYENS DE PREUVE

Conditions particulières, art. 582.100
PV séances de chantier
Journal de chantier
Lors des séances de chantier

DONNEES DE BASE

Rapport d'impact sur l'environnement.
Verfügung betreffend neue SBB-Doppelspur Salgesch-Leuk. EVED, 28. Februar 1997

BILAN

Installations automatiques de nettoyage des roues des véhicules à Salgesch et Leuk. Balayage manuel à la Dala. Efficacité très bonne à Leuk. Quelques cas de "by-pass" à Salgesch. Eaux réinfiltrées à Salgesch, recyclées à Leuk.