

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

PIANO STRALCIO DI DIFESA DALLE ALLUVIONI

BACINO VOLTURNO

NORME DI ATTUAZIONE

Settembre '99

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

PARTE PRIMA

Contenuti ed Effetti del Piano

- Art. 1 - Finalità generali.
- Art. 2 - Ambito Territoriale.
- Art. 3 - Effetti del Piano.
- Art. 4 - Definizione ed individuazione delle fasce fluviali.
- Art. 5 - Definizione delle condizioni standard e delle condizioni di squilibrio.

PARTE SECONDA

Norme sulla regolamentazione d'uso delle fasce fluviali

- Art. 6 - Generalità.
- Art. 7 - Alveo di piena ordinaria.
- Art. 8 - Fascia A
- Art. 9 - Fasce B
- Art. 10 - Fascia di inondazione per piena d'intensità eccezionale (Fascia C)
- Art. 11 - Demanio fluviale.

PARTE TERZA

Norme sulla programmazione degli interventi per le fasce fluviali

Capo I

Finalità

- Art. 12 - Finalità degli interventi
- Art. 13 - Tipologia degli interventi.

CAPO II

Interventi strutturali

- Art. 14 - Interventi di rinaturazione.

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

Art. 15 - Interventi di manutenzione ordinaria.

Art. 16 - Interventi di regimazione e difesa idraulica

Art. 17 - Interventi di idraulica forestale

Art. 18 - Interventi di delocalizzazione

Art. 19 - Attuazione degli interventi strutturali

Capo III

Interventi non strutturali

Art. 20 - Interventi nell'agricoltura e per la gestione forestale

Art. 21 - Attuazione degli interventi in agricoltura

Art. 22 - Interventi per la realizzazione di parchi fluviali.

Art. 23 - Attuazione degli interventi di parchi fluviali

Capo IV

Misure per la realizzazione delle infrastrutture

Art. 24 - Interventi per la realizzazione di infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico

Art. 25 - Attraversamenti esistenti.

Capo V

Adeguamento dei piani al PSDA e varianti al PSDA

Art. 26 - Coordinamento ai programmi nazionali e regionali.

Art. 27 - Indirizzi alla pianificazione di area vasta

Art. 28 - Piani di Previsione e Prevenzione

Art. 29 - Indirizzi alla pianificazione urbanistica in rapporto all'analisi degli squilibri esistenti

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

Capo VI

Regolamenti di attuazione e normativa tecnica

Art. 31 - Regolamento di attuazione e di organizzazione dell'Autorità di Bacino

Art. 32 - Normativa tecnica per le costruzioni ricadenti in aree inondabili

PARTE QUARTA

Regolamentazione delle attività estrattive

Art. 33 - Divieti.

Art. 34 - Attività già autorizzate ed interventi compatibili.

Art. 35 - Attività da autorizzare

Art. 36 - Attività esistenti

Art. 37 - Vigilanza e controllo

Art. 38 - Pianificazione e revisione delle procedure amministrative

Art. 39 - Monitoraggio idrologico, morfologico e del trasporto solido degli alvei

Allegato A

ELENCO COMUNI RICADENTI NELLE AREE INONDABILI

Allegato B

QUADRO DELLE COMPETENZE DEGLI ENTI IN RIFERIMENTO AL PSDA

Allegato C

CRITERI PER LA REDAZIONE

DEI PROGETTI DEGLI ATTRAVERSAMENTI E RILEVATI INTERFERENTI CON LA RETE IDROGRAFICA, DEGLI INTERVENTI DI RINATURAZIONE, DI MANUTENZIONE, DI REGIMAZIONE E DIFESA IDRAULICA, DI IDRAULICA FORESTALE

NORME DI ATTUAZIONE

PARTE PRIMA

Contenuti ed Effetti del Piano

Art. 1 - Finalità generali.

1. Il Piano Stralcio di Difesa dalle Alluvioni (in seguito denominato PSDA) ha valore di Piano Territoriale di Settore ed é lo strumento conoscitivo, normativo, tecnico-operativo, mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso del territorio quali individuate ai successivi articoli.
2. Il PSDA é redatto ai sensi del comma 6 ter art. 17 della Legge 183/89 come modificato dall'art.12 della Legge 493/93 quale Piano Stralcio funzionale e relativo ai contenuti ed alle finalità dell'art. 3 della legge 183/89 con particolare riferimento alle lettere b, c, l, m, n e q attraverso:
 - la difesa, la sistemazione e la regolazione dei corsi d'acqua;
 - la moderazione delle piene;
 - la manutenzione delle opere;
 - la regolamentazione dei territori interessati dalle piene;
 - le attività di prevenzione ed allerta attraverso lo svolgimento funzionale di polizia idraulica, di piena e di pronto intervento.
3. Il PSDA é diretto al conseguimento di condizioni accettabili di sicurezza idraulica del territorio mediante la programmazione degli **interventi non strutturali**, che comprendono norme sulla regolamentazione del territorio inondabile dalle acque, indirizzi sul cambio di destinazione d'uso del suolo

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

e interventi di ripristino e recupero ambientale, atti a mitigare i danni conseguenti all'evento calamitoso, ed **interventi strutturali** atti a ridurre le pericolosità delle inondazioni. **Fermo restando che la razionale difesa idraulica e la tutela ambientale devono camminare di pari passo ed entrambe vanno affrontate e conseguite in termini scientifici, tecnici ed economici di realizzazione appropriata.**

Art. 2 - Ambito Territoriale.

1. L'ambito d'applicazione è definito dai limiti delle aree inondabili, riportate nelle mappe allegate fuori testo, relative ai seguenti corsi d'acqua del bacino del F. Volturno:

- Volturno dalla confluenza con il Vandra alla confluenza con il Calore Irpino;
- Volturno dalla confluenza con il Calore I. alla foce;
- Calore I. da Apice alla confluenza con il Volturno;
- Rio San Bartolomeo - T. Rava da 12,160 Km a monte della confluenza con il Volturno;
- Tammaro da 38,640 km a monte della confluenza con il Calore I.;
- Sabato da Altavilla Irpina alla confluenza con il Calore I.;

per un totale di 87,780 km del Volturno dalla confluenza con il Vandra alla confluenza con il Calore, di 79,900 km del Volturno dalla confluenza con il Calore alla foce, di 59,730 km del Calore da Apice alla confluenza con il Volturno, di 12,16 Km del Rio San Bartolomeo - T. Rava, di 38,640 km del Tammaro fino alla confluenza con il Calore, di 16,620 km del Sabato da Altavilla Irpina alla confluenza con il Calore.

Art. 3 - Effetti del Piano.

1. Il PSDA é coordinato con i programmi nazionali, regionali e sub regionali di sviluppo economico e di uso del suolo. Di conseguenza, le autorità

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

competenti, in particolare, provvedono ad adeguare gli atti di pianificazione e programmazione previsti dall'art. 17 comma 4 della Legge 183/89.

2. Agli effetti dell'art. 17 comma 5 della Legge 183/89, sono dichiarate di carattere immediatamente vincolante per le Amministrazioni ed Enti Pubblici, nonché per i soggetti privati, le prescrizioni di cui agli artt. 8 comma 2 (ad esclusione delle parole "salvo quanto specificato nella successiva Parte Terza, (art. 29 comma 1, 2, 3, 4, e 5)"), comma 3; art. 9 comma 2 (ad esclusione delle parole "salvo quanto specificato nella successiva Parte Terza, (art.29)"), comma 3, comma 5 (ad esclusione delle parole "salvo quanto specificato nella successiva Parte Terza, (art 29 comma 1, 6, 7 e 8)") e comma 6; parte quarta – artt. 33, 34, 35, 36, 37 e 38 delle presenti Norme.
3. Fermo il carattere immediatamente vincolante delle prescrizioni di cui al precedente comma 2, ai sensi del medesimo art.17 comma 6 "*le Regioni, entro **novanta giorni** dalla data di pubblicazione nella G.U. o nei B.U.R del PSDA, emanano, ove necessario, le disposizioni di carattere integrativo concernenti l'Attuazione del Piano stesso nel settore urbanistico. Decorso tale termine, gli Enti territorialmente interessati dal PSDA sono **comunque** tenuti a rispettare le prescrizioni nel settore urbanistico. Qualora gli enti predetti non provvedano ad adottare i necessari adempimenti relativi ai propri strumenti urbanistici entro **sei mesi** dalla data di comunicazione delle predette disposizioni, e comunque entro **nove mesi** dalla pubblicazione dell'approvazione del presente Piano, all'adeguamento provvedono d'ufficio le Regioni*".
4. Per l'attuazione degli interventi strutturali, il PSDA deve prevedere la predisposizione, anche per singole parti del territorio interessato, di programmi triennali di intervento, redatti tenendo conto delle indicazioni e delle finalità del piano medesimo, ed in applicazione degli artt. 21 e seguenti della legge 183/89. Negli articoli di cui alla Parte Terza delle

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

presenti norme sono individuate e descritte le tipologie degli interventi da inserire nei sopracitati programmi d'intervento attuativi del PSDA. Per l'attuazione del programma d'interventi, che richiedono la partecipazione di più soggetti pubblici, l'autorità competente al rilascio del provvedimento può convocare una Conferenza di servizi ai sensi dell'art. 14 della legge 142/90.

5. Il Piano può essere attuato anche mediante accordi di programma, contratti di programma, intese di programma, secondo i contenuti definiti all'art. 7 della legge 142/90.
6. Opere singole ed iniziative determinate previste nel piano possono essere attuate mediante convenzioni tra l'Autorità di Bacino e l'Amministrazione pubblica o il soggetto privato di volta in volta interessato.
7. Nell'ambito delle procedure di cui ai commi precedenti l'Autorità di Bacino può assumere il compito di promozione delle intese e anche di Autorità preposta al coordinamento e all'attuazione degli interventi programmati.

Art.4 - Definizione ed individuazione delle fasce fluviali.

1. Il PSDA definisce, in funzione delle aree inondabili con diverso periodo di ritorno, le **fasce fluviali**, rispetto alle quali si sono impostate le attività di programmazione contenute nel PSDA.
2. Le fasce fluviali sono state così definite:
 - **Alveo di piena ordinaria.** Si definisce alveo di piena ordinaria la parte della regione fluviale interessata dal deflusso idrico in condizioni di piena ordinaria, corrispondente al periodo di ritorno $T = 2-5$ anni. Nel caso di corsi d'acqua di pianura, l'alveo di piena ordinaria coincide con la savenella, cioè con la fascia fluviale compresa tra le sponde dell'alveo incassato. Nel caso di alvei alluvionati, l'alveo di piena ordinaria coincide con il greto attivo, interessato (effettivamente nella fase attuale oppure storicamente) dai canali effimeri in cui defluisce la piena ordinaria.

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

- **Alveo di piena standard (Fascia A).** La Fascia A viene definita come l'alveo di piena che assicura il libero deflusso della piena standard, di norma assunta a base del dimensionamento delle opere di difesa. Nel presente Piano si è assunta come piena standard quella corrispondente ad un periodo di ritorno pari a 100 anni. Il "limite di progetto tra la Fascia A e la successiva Fascia B" coincide con le opere idrauliche longitudinali programmate per la difesa del territorio. Allorché dette opere entreranno in funzione, i confini della Fascia A si intenderanno definitivamente coincidenti con il tracciato dell'opera idraulica realizzata e la delibera del Comitato Istituzionale di presa d'atto del collaudo dell'opera varrà come adozione di variante del Piano Stralcio per il tratto in questione.
 - **Fascia di esondazione (Fascia B).** La Fascia B comprende le aree inondabili dalla piena standard, eventualmente contenenti al loro interno sottofasce inondabili con periodo di ritorno $T < 100$ anni. In particolare sono state considerate tre sottofasce:
 - * **la sottofascia B1** è quella compresa tra l'alveo di piena e la linea più esterna tra la congiungente l'altezza idrica $h=30$ cm delle piene con periodo di ritorno $T=30$ anni e altezza idrica $h=90$ cm delle piene con periodo di ritorno $T=100$ anni;
 - * **la sottofascia B2** è quella compresa fra il limite della Fascia B1 e quello dell'altezza idrica $h=30$ cm delle piene con periodo di ritorno $T=100$ anni;
 - * **la sottofascia B3** è quella compresa fra il limite della Fascia B2 e quello delle piene con periodo di ritorno $T=100$ anni.
 - **Fascia di inondazione per piena d'intensità eccezionale (Fascia C).** E' quella interessata dalla piena relativa a $T = 300$ anni o dalla piena storica nettamente superiore alla piena di progetto.
3. Con apposita campitura, nelle Tavole Grafiche allegate al PSDA, sono

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

individuate le fasce A, B1, B2, B3 e C.

.Art.5 - Definizione delle condizioni standard e delle condizioni di squilibrio.

1. In rapporto alla individuazione delle fasce di cui al precedente articolo ed alle caratteristiche e quindi alla tipologia delle aree esposte al pericolo di inondazione, si definiscono le condizioni standard e quelle di squilibrio ai fini della programmazione degli interventi strutturali, delle regolamentazioni d'uso e della formulazione delle prescrizioni di piano.
2. La classificazione delle tipologie di aree inondabili secondo categorie omogenee scaturisce dalla presenza di elementi considerati di valore quali: presenza di abitanti residenti (valutata in rapporto al loro numero); presenza di edifici (valutata in rapporto al loro numero e tipologia); sedi pubbliche con presenza costante di utenti; infrastrutture stradali e ferroviarie; beni di rilevanza storico-architettonico-ambientale; impianti industriali; attività agricole e produttive; zone naturali protette e non.

Tali aree sono state classificate in quattro categorie:

- Aree in cui vi é la copresenza di più elementi di valore: **Centri e nuclei urbani** intesi come zone urbanizzate ed edificate con continuità, con un numero di abitanti superiore a 100, con presenza di industrie ed impianti tecnologici o infrastrutture importanti;
 - Aree in cui vi é una copresenza di alcuni elementi di valore: **Aree limitrofe ai centri abitati** intese come zone sulle quali insistono importanti infrastrutture (viarie, ferroviarie, per il trasporto di energia e di informazioni), e/o abitazioni isolate e/o zone con industrie;
 - **Aree ad uso agricolo** intese come zone nelle quali insistono attività agricole diffuse e/o case sparse;
 - **Aree libere da edificazione,** intese come zone ad uso agricolo compatibile, zone incolte e zone con vegetazione naturale.
3. Le **condizioni standard di sicurezza accettabile** corrispondono alla

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

presenza nella Fascia A di **Aree libere da edificazione**; alla presenza nella Fascia B1 anche di **Aree ad uso agricolo**; alla presenza nella fascia B2 anche di **Aree limitrofe ai centri abitati**; alla presenza nella fascia B3 anche di **Centri e nuclei urbani**.

- 4. Le condizioni di squilibrio** sono state valutate in base al danno che scaturisce dalla quantificazione della possibile perdita di vite umane, dalla compromissione del sistema fisico e dalla distruzione delle attività produttive, del patrimonio storico-architettonico, del paesaggio naturale con un bilancio socio-economico ed ambientale negativo. Le aree sono quindi classificate secondo tre livelli di squilibrio: squilibrio moderato, grave e gravissimo, in funzione sia del fattore di pericolo intrinseco dell'evento naturale che in relazione all'uso attuale del territorio e quindi alla presenza degli elementi di valore.

Costituiscono situazioni di **squilibrio moderato** quelle caratterizzate dalla presenza di *centri e nuclei urbani* nella Fascia B2, di *aree limitrofe ai centri urbani* nella Fascia B1, di *aree ad uso agricolo non compatibile* nella Fascia A.

Costituiscono situazioni di **squilibrio grave** quelle caratterizzate dalla presenza di *centri e nuclei urbani* nella Fascia B1 e di *aree limitrofe ai centri urbani* nella Fascia A.

Costituiscono situazioni di **squilibrio gravissimo** quelle caratterizzate dalla presenza di *centri e nuclei urbani* nella Fascia A.

La presenza di beni culturali importanti fa scattare di un grado il livello dello squilibrio.

Le tipologie agricole compatibili relativamente alle condizioni sopra riportate sono definite ai successivi artt. 20 e 21.

PARTE SECONDA

Norme sulla regolamentazione d'uso delle fasce fluviali

Art.6 - Generalità.

1. Il PSDA considera la regolamentazione d'uso delle aree inondabili come mezzo essenziale di prevenzione delle conseguenze negative delle calamità naturali. Nei successivi artt. 7, 8, 9, 10 e 11 sono riportate le norme generali relative a tale regolamentazione per le fasce fluviali definite al precedente art.4.

Art.7 - Alveo di piena ordinaria.

1. In tale alveo il Piano persegue gli obiettivi di assicurare il deflusso della piena ordinaria, di garantire il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, di favorire ovunque possibile l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese idrauliche e delle opere d'arte, di garantire il minimo deflusso vitale in periodi di magra.

Ai sensi dell'art. 822 del Codice Civile, l'alveo di piena ordinaria appartiene al demanio pubblico (Circolare Min. LL. PP. 28.02.07 n.780).

All'alveo di piena ordinaria si applicano le norme prescritte dagli artt.93÷98 del T.U.523/904 - Capo VII - Polizia delle acque pubbliche.

Art.8 - Fascia A

1. Nella fascia A il Piano persegue gli obiettivi di assicurare il deflusso della piena di riferimento, di garantire il mantenimento e/o il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo, di salvaguardare gli ambienti naturali, prossimi all'alveo, da qualsiasi forma di inquinamento, di favorire ovunque possibile l'evoluzione naturale del fiume in rapporto alle esigenze di stabilità delle difese idrauliche e delle opere d'arte, rendendo le sponde più stabili, limitando la velocità della corrente, evitando che i materiali di

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

deriva creino, in caso di esondazione, ostacolo al deflusso delle acque e trasporto di eccessivi materiali solidi.

2. Nella Fascia A, salvo quanto specificato nella successiva Parte Terza, (art. 29 comma 1, 2, 3, 4, e 5) sono vietati:

a) qualunque trasformazione dello stato dei luoghi, sotto l'aspetto morfologico, idraulico, infrastrutturale ed edilizio;

b) l'apertura di discariche pubbliche o private, anche se provvisorie, impianti di smaltimento o trattamento di rifiuti solidi, il deposito a cielo aperto di qualunque materiale o sostanza inquinante o pericolosa (ivi incluse autovetture, rottami, materiali edili e similari);

c) gli impianti di depurazione di acque reflue di qualunque provenienza, ad esclusione dei collettori di convogliamento e di scarico dei reflui stessi;

d) qualsiasi tipo di coltura agraria sia erbacea che arborea e l'uso di antiparassitari, diserbanti e concimi chimici per una **zona di rispetto di 10 m** di ampiezza, misurata a partire dal ciglio della sponda, al fine della ricostituzione di una zona di vegetazione ripariale come da successivo art.12. In caso di incerto limite di sponda valgono le norme di cui all'art. 94 del R.D. 523/904. La zona di rispetto di 10 m. viene stabilita in attuazione di quanto previsto dall'art.96 lettera d) dello stesso R.D. Qualora la fascia A risulti di ampiezza minore di 10 m, ma comunque presente, il divieto si intende esteso anche alle fasce successive fino al raggiungimento di tale ampiezza.

3. Nella Fascia A, salvo quanto specificato nella successiva Parte Quarta, relativa alla regolamentazione delle attività estrattive, é inoltre vietata l'escavazione e/o il prelievo, in qualunque forma o quantità, di sabbie, ghiaie e di altri materiali litoidi.

4. Nella Fascia A sono, in particolare, sottoposte a tutela e salvaguardia le zone umide, zone di riserva e zone con vegetazione naturale. Gli Enti locali, gli altri organismi pubblici nonché le aziende pubbliche, ciascuno relativamente al territorio e all'ambito delle proprie competenze, hanno

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

l'obbligo di trasmettere semestralmente all'Autorità di Bacino una relazione illustrante lo stato di tali zone nonché le azioni di controllo svolte.

Art.9 - Fasce B

1. Nelle Fasce B il Piano persegue gli obiettivi di mantenere e migliorare le condizioni di funzionalità idraulica ai fini principali dell'invaso e della laminazione delle piene, nonché di conservare e migliorare le caratteristiche naturali ed ambientali.
2. Nelle Fasce B, salvo quanto specificato nella successiva Parte Terza,(art.29) sono vietati:
 - a) l'apertura di discariche pubbliche o private, anche se provvisorie, impianti di smaltimento o trattamento di rifiuti solidi, il deposito a cielo aperto di qualunque materiale o sostanza inquinante o pericolosa (ivi incluse autovetture, rottami, materiali edili e similari);
 - b) gli impianti di depurazione di acque reflue di qualunque provenienza, ad esclusione dei collettori di convogliamento e di scarico dei reflui stessi.
3. Nella Fascia B, salvo quanto specificato nella successiva Parte Quarta, é inoltre vietata l'escavazione e/o il prelievo, in qualunque forma o quantità, di sabbie, ghiaie e di altri materiali litoidi.
4. Nelle Fasce B sono, in particolare, sottoposte a tutela e salvaguardia le zone umide, zone di riserva e zone con vegetazione naturale. Gli Enti locali, gli altri organismi pubblici nonché le aziende pubbliche, ciascuno relativamente al territorio e all'ambito delle proprie competenze, hanno l'obbligo di trasmettere semestralmente all'Autorità di Bacino una relazione illustrante lo stato di tali zone nonché le azioni di controllo svolte.
5. Nella Fascia B1 salvo quanto specificato nella successiva Parte Terza, (art 29 comma 1, 6, 7 e 8) ed in aggiunta a quanto previsto al comma 2, **sono vietati:**
 - a) qualunque tipo di edificazione;
 - b) interventi o strutture, in presenza di rilevati arginali, che tendano ad

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

orientare la corrente in piena verso i rilevati, ovvero scavi o abbassamenti del piano di campagna che possano aumentare le infiltrazioni nelle fondazioni dei rilevati.

- 6.** Nella Fascia B2 salvo quanto specificato nella successiva Parte Terza, (art 29 comma 1, 9, 10) ed in aggiunta a quanto previsto al comma 2, **sono vietati:**

a) qualunque tipo di edificazione.

Art. 10 - Fascia di inondazione per piena d'intensità eccezionale (Fascia C)

- 1.** Nella fascia C il Piano persegue l'obiettivo di assicurare un sufficiente grado di sicurezza alle popolazioni e ai luoghi di riferimento, mediante la predisposizione prioritaria, ai sensi della legge 225/92, di Programmi di previsione e prevenzione.
- 2.** Al fine di dare carattere di unitarietà di indirizzo e di procedure alle pianificazioni provinciali e comunali nelle aree ricadenti nel bacino del Volturno, l'Autorità di Bacino, in collaborazione con il Dipartimento della Protezione Civile, le Regioni e le Province interessate, predispone il Programma di previsione e prevenzione per il rischio da alluvioni, tenuto conto delle ipotesi di rischio derivanti dalle indicazioni del presente Piano.
- 3.** I Programmi di previsione e prevenzione per la difesa dalle alluvioni ed i relativi Piani di Emergenza, investono anche i territori individuati come Fascia A e come Fascia B.
- 4.** Nella Fascia C sono, in particolare, sottoposte a tutela e salvaguardia le zone umide, zone di riserva e zone verdi con vegetazione naturale. Gli Enti locali, gli altri organismi pubblici nonché le aziende pubbliche, ciascuno relativamente al territorio e all'ambito delle proprie competenze, hanno l'obbligo di trasmettere semestralmente all'Autorità di Bacino una relazione illustrante lo stato di tali zone nonché le azioni di controllo svolte.

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

Art.11 - Demanio fluviale.

1. Il Piano assume l'obiettivo di assicurare la migliore gestione del demanio fluviale. A questi fini l'Amministrazione competente dello Stato è impegnata a trasmettere presso l'Autorità di Bacino i documenti di ricognizione anche catastale del demanio dei corsi d'acqua di cui all'Allegato A del PSDA, nonché le concessioni in atto relative a detti territori, con le date di rispettiva scadenza.
2. Fatto salvo quanto previsto dalla Legge 37/94 per i territori demaniali, le Regioni, le Province, i Comuni, anche riuniti in consorzio, formulano progetti di utilizzo con finalità di recupero ambientale e tutela del territorio in base ai quali esercitano il diritto di prelazione previsto dall'art. 8 della Legge 37/94, per gli scopi perseguiti dal presente piano. Per le finalità di cui al presente comma, l'Autorità di Bacino, nei limiti delle sue competenze si pone come struttura di servizio.

PARTE TERZA

Norme sulla programmazione degli interventi per le fasce fluviali

Capo I

Finalità

Art. 12 - Finalità degli interventi

1. Come già riportato al comma 3 art. 1 delle presenti norme, gli obiettivi del PSDA vengono raggiunti attraverso l'attuazione di interventi **strutturali e non strutturali**. I primi si dividono in interventi strutturali **di tipo attivo** che modificano il valore della portata di piena, per assegnato periodo di ritorno, che può affluire ad un dato tronco d'alveo, producendo anche effetti a valle, ed interventi strutturali **di tipo passivo** che costituiscono opere di difesa e non modificano la portata di piena, per assegnato periodo di ritorno, che può affluire ad un tronco d'alveo con effetti a scala esclusivamente locale; i secondi invece tendono a ridurre il grado di squilibrio accertato limitando o modificando l'attuale uso del territorio.
2. Per loro natura gli interventi strutturali di tipo attivo influiscono sulla dimensione delle fasce fluviali, in particolare tendono a ridurre l'ampiezza della fascia A. Gli interventi di tipo passivo, per quanto previsto all'art. 4 comma 2 delle presenti norme, non possono apportare modifiche alla fascia A, ma solo alle fasce B.

Art. 13 - Tipologia degli interventi.

1. Nei successivi art. 14, 15, 16, 17, 20 e 22 vengono descritte le tipologie di intervento previste nel PSDA. Gli interventi strutturali attengono alla rinaturazione, alla manutenzione ordinaria, alla regimazione e difesa idraulica, all'idraulica forestale, alla delocalizzazione. La realizzazione delle opere da essi prevista é esclusivamente a carico degli Enti pubblici competenti. Gli Interventi non strutturali invece, sono costituiti da norme

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

relative alla regolamentazione d'uso delle fasce fluviali, interventi in agricoltura e realizzazione di parchi fluviali. La realizzazione degli interventi non strutturali é a carico sia degli Enti Pubblici che dei privati.

Gli interventi strutturali devono essere progettati e realizzati anche in funzione della salvaguardia e della promozione della qualità dell'ambiente. Quando l'intervento prevede la costruzione di opere, è necessario adottare metodi di realizzazione tali da non compromettere in modo irreversibile le funzioni biologiche dell'ecosistema in cui vengono inserite e da arrecare il minimo danno possibile alle comunità vegetali ed animali presenti, rispettando contestualmente i valori paesaggistici dell'ambiente fluviale. Nel momento della progettazione preliminare, devono essere esaminate diverse soluzioni, tenendo conto nella valutazione costi-benefici anche dei costi e dei benefici di tipo ambientale, ed optando per la soluzione che realizza il miglior grado di integrazione tra i diversi obiettivi.

Dovrà essere di norma evitata la realizzazione di interventi che prevedano:

- manufatti in calcestruzzo (muri di sostegno, briglie, traverse), se non adiacenti ad opere d'arte e comunque minimizzandone l'impatto visivo;
- scogliere in pietrame o gabbionate non rinverdite;
- rivestimenti di alvei e di sponde fluviali in calcestruzzo;
- tombamenti di corsi d'acqua;
- eliminazione completa della vegetazione riparia arbustiva e arborea.

Capo II

Interventi strutturali

Art.14- Interventi di rinaturazione.

1. Gli interventi di rinaturazione sono finalizzati alla riqualificazione e la protezione degli ecosistemi relittuali degli habitat esistenti e delle aree naturali esistenti. Tali interventi sono favoriti nelle fasce A e B, e in particolare nell'alveo inciso limitatamente alla parte non attiva dello stesso. Essi attengono specificamente ai seguenti elementi:
 - mantenimento ed ampliamento delle aree di esondazione, anche attraverso l'acquisizione di aree da destinare al demanio, la dismissione delle concessioni in atto (*intervento di tipo attivo*);
 - riattivazione o ricostituzione di ambienti umidi;
 - ripristino ed ampliamento delle aree a vegetazione spontanea.
2. Gli interventi di rinaturazione sono necessari all'interno della zona di rispetto di cui all'art. 8 comma 2, in quanto le associazioni vegetali ripariali, oltre a costituire un importante valore ecologico, possono essere considerate come la più naturale delle difese idrauliche, efficaci per la limitazione dell'erosione e per il rallentamento della corrente nelle zone d'alveo. Tali interventi devono assicurare la compatibilità con l'assetto delle opere idrauliche di difesa, e la ridotta incidenza sul bilancio del trasporto solido del tronco. Le specie arboree consigliabili in caso di rinaturazione in fascia A o B, sono da individuare in specie tipiche della vegetazione ripariale scegliendole in relazione agli ambienti di pianura. Sono consigliabili specie arboree e arbustive a legno dolce che a livello di piena sono quelle che sopportano la sommersione occasionale delle radici e sono: *Alnus glutinosa*, *Alnus incana*, *Salix alba*, *Salix fragilis*, *Salix purpurea*, *Salix triandra* e *Salix viminalis*, *Populus nigra*, *Populus alba*, *Populus canescens*. La maggior parte delle specie arboree igrofile

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

presenta un apparato radicale ben sviluppato: le radici di *Alnus glutinosa* costituiscono una vera e propria palizzata. L'ontano nero (*Alnus glutinosa*) è la specie arborea più tollerante della sommersione prolungata delle radici. Il salice bianco (*Salix alba*) sopporta periodi di sommersione delle radici fino a più di 190 giorni. I salici in particolare hanno un'elevata capacità di ricaccio e si propagano molto velocemente: si ritrovano anche in terreni poco evoluti, come pure i pioppi che insieme costituiscono la tipica vegetazione pioniera. Gli alvei, frequentemente disturbati da correnti di piena, sono di dominio dei salici, che resistono alle correnti grazie alla flessibilità del fusto e dei rami. Nei pioppi sono particolarmente evidenti radici laterali principali che si dispongono a raggiera dalla ceppaia e su suoli inondati il sistema è piuttosto superficiale con rischio di sradicamento, pertanto bisogna evitare che nell'associazione vegetale il pioppo assuma una predominanza numerica sulle altre specie. Per un efficace effetto di consolidamento bisognerebbe mescolare piante ad apparato radicale superficiale e profondo, cercando di stratificare e diversificare la vegetazione presente.

Art.15 - Interventi di manutenzione ordinaria.

1. Gli interventi di manutenzione ordinaria sono quelli rivolti alla conservazione della sicurezza attuale del territorio attraverso il mantenimento della officiosità delle sezioni intesa come vocazione delle stesse a garantire il normale deflusso delle acque ed inoltre alla salvaguardia delle caratteristiche di naturalità dell'alveo fluviale ed al rispetto delle aree di naturale espansione. Per loro natura quindi tali interventi devono avere carattere periodico ed attengono specificamente ai seguenti elementi:
 - la pulizia degli alvei, tendente ad eliminare gli ostacoli al deflusso della piena in alveo ed in golena, limitando gli abbattimenti agli esemplari di alto fusto morti, pericolanti, debolmente radicati, che potrebbero essere

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

facilmente scalzati ed asportati in caso di piena. La necessità di abbattere le piante di maggior diametro deve essere valutata nelle diverse zone di intervento, in funzione delle sezioni idrauliche disponibili, sulla base di opportune verifiche documentate nel progetto, che facciano riferimento a precise condizioni di piena con prefissati tempi di ritorno così come previsto nell'allegato C alle presenti norme;

- il mantenimento della piena funzionalità delle opere idrauliche esistenti. Gli interventi di manutenzione sono sempre interventi di tipo passivo. Qualora si debbano realizzare interventi di manutenzione delle opere esistenti, si dovrà ricercare per quanto possibile, di sostituire o integrare i manufatti tradizionali con quelli che rispondono ai criteri dell'ingegneria naturalistica sopra richiamati, garantendo anche la minimizzazione dell'impatto attraverso opportuni interventi di mitigazione da valutare caso per caso. Interventi di parziale ricostruzione o ampliamento di manufatti in muratura di pietrame o laterizio dovranno sempre essere realizzati adottando per le superfici a vista di nuova esecuzione, materiali analoghi a quelli preesistenti. Nel viene riportato il quadro dei finanziamenti annuali necessari per l'espletamento delle attività di manutenzione idraulica, per ogni corso d'acqua.

Art.16 - Interventi di regimazione e difesa idraulica

1. Gli interventi di regimazione e difesa idraulica sono quelli capaci di aumentare il periodo di ritorno critico dell'asta fluviale e possono essere di tipo attivo o passivo. Il complesso delle opere di regimazione e di difesa idraulica per i corsi d'acqua oggetto del presente Piano è definito nel programma triennale di intervento attuativo del PSDA. Nel tempo di vigenza del PSDA, la realizzazione di ulteriori nuove opere di regimazione e di difesa è consentita soltanto in casi di dimostrata necessità, urgenza e indifferibilità, connessi alle ragioni di protezione degli abitati e delle infrastrutture.

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

2. Gli interventi di regimazione e difesa devono favorire la progressiva dismissione e rinaturazione delle opere non funzionali alla sicurezza idraulica. In ogni caso devono tendere a migliorare le caratteristiche naturali dell'alveo, salvaguardando la varietà e la molteplicità delle specie vegetali ripariali.

Art.17 - Interventi di idraulica forestale

1. Gli interventi di idraulica forestale sono finalizzati alla riduzione del grado di compromissione di aree soggette ad erosione. Tali interventi sono favoriti nelle fasce A e B ed attengono specificamente ai seguenti aspetti:
 - consolidamento forestale dei versanti;
 - ripristino di superfici a bosco distrutte da incendi.Essi sono sempre di tipo passivo.
2. Gli interventi di forestazione e di idraulica forestale devono essere in sintonia con quelli di rinaturazione previsti all'art.14.

Art. 18 - Interventi di delocalizzazione

1. Gli interventi di delocalizzazione sono quelli finalizzati alla riduzione del danno effettivo cui sono soggette alcune aree classificate in condizioni di squilibrio grave o gravissimo nelle fasce A e B1, e possono riguardare centri e nuclei urbani od attività di tipo produttivo. Nel successivo art. 29 vengono stabiliti i casi in cui occorre prevedere tale tipologia di interventi.

Art. 19 Attuazione degli interventi strutturali

3. Nell'ambito delle finalità di cui all'art.12 comma 1 delle presenti norme, l'Autorità di Bacino, anche su proposta delle Amministrazioni competenti, delibera Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e seguenti della legge 183/89.

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

4. Le Regioni possono provvedere direttamente con propri fondi alla realizzazione degli interventi previsti nei programmi, previo parere favorevole del Comitato Istituzionale (*comma 3 art. 21 L. 183/89*). Anche le Provincie, le Comunità Montane o altri Enti pubblici possono concorrere con propri stanziamenti alla realizzazione dei medesimi interventi, sempre previo parere favorevole del Comitato o della Regione (*comma 4 art.21 L. 183/89*).
5. Ai fini del loro inserimento nei Programmi triennali di Intervento i progetti di cui agli artt. 14, 15, 16 e 17 devono essere redatti in ottemperanza ai criteri di cui all'Allegato C alle presenti norme e nel paragrafo 5.1.1 della relazione del PSDA.
6. Gli interventi di cui agli artt. 14, 15, 16 e 17 saranno attuati dagli Enti territorialmente competenti (Provveditorati OO.PP., Regioni e/o Enti delegati) in maniera coordinata con il Corpo forestale, con particolare riguardo alle opere che prevedono interventi di ingegneria naturalistica. Il Corpo Forestale dovrà in particolare curare la verifica della compatibilità ambientale delle soluzioni progettuali ed il controllo sulla esecuzione delle opere anche attraverso la direzione dei lavori.
7. Nei programmi triennali di intervento (*art. 21 L.183/89*) la quantificazione delle necessità finanziarie riferita agli interventi di manutenzione idraulica di cui all'art. 15 deve essere definita per ogni annualità del triennio di riferimento.
8. In merito agli interventi di delocalizzazione di cui all'art. 18 le Regioni, in sede di attuazione del PSDA (*art.17 comma 6 L.183/89*), devono definire, ove ritenuto necessario in base ai contenuti nell'art. 29 delle presenti norme, dei **piani di delocalizzazione** sulla base di valutazione di tipo costi-benefici o multicriteriali, contenenti le modalità di acquisizione, sgombero e demolizione dell'edilizia esistente, i criteri di scelta delle aree da acquisire, la quantificazione dei tempi di attuazione. Gli interventi così definiti saranno attuati mediante inserimento nei programmi di intervento

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

di cui all'art.21 della legge 183/89.

- 9.** Gli interventi di cui agli artt. 14, 15, 16 e 17 possono prevedere l'asportazione di materiale litoide dagli alvei, in accordo con quanto disposto all'art. 97, lettera m) del R.D. 523/1904, se finalizzati esclusivamente alla conservazione della sezione utile di deflusso, al mantenimento della officiosità delle opere e delle infrastrutture, nonché alla tutela dell'equilibrio geostatico e geomorfologico dei terreni interessati nonché alla tutela e al recupero ambientale. I prelievi devono essere oggetto di specifici progetti di intervento redatti secondo quanto prescritto nella Parte Quarta delle presenti norme.
- 10.** Gli interventi che prevedano asportazioni di materiali per quantità inferiore ai 5.000 m³ potranno essere attuati da parte degli Enti competenti anche in assenza di inserimento nei Programmi triennali di intervento.
- 11.** I progetti di cui ai precedenti artt. 14, 15, 16 e 17 saranno trasmessi dall'Amministrazione territorialmente competente, previa valutazione di merito, alla Segreteria Tecnica dell'Autorità di Bacino, che li esaminerà e li sottoporrà al Comitato Tecnico per la valutazione di compatibilità con i processi in atto di programmazione e di pianificazione di bacino.
- 12.** Al fine di valutare gli effetti e l'efficacia degli interventi programmati, l'Autorità di Bacino predispone il monitoraggio degli stessi effettuati nell'ambito territoriale di applicazione del PSDA.
- 13.** Il monitoraggio potrà avere ad oggetto anche il controllo di singole fasi operative agli effetti della valutazione della interazione delle azioni programmate con il sistema fluviale interessato, anche per un eventuale adeguamento e miglioramento del Programma sulla base dei risultati progressivamente acquisiti e valutati.

Capo III

Interventi non strutturali

Art. 20 – Interventi nell'agricoltura e per la gestione forestale

1. Le zone ad utilizzo agricolo e forestale all'interno delle Fasce A e B sono qualificate come zone sensibili dal punto di vista ambientale ai sensi delle vigenti disposizioni CEE e sono soggette alle priorità di finanziamento previste a favore delle aziende agricole insediate in aree protette da programmi regionali attuativi di normative ed iniziative comunitarie, nazionali e regionali finalizzati a ridurre l'impatto ambientale delle tecniche agricole e a migliorare le caratteristiche delle aree coltivate.
2. Nei programmi di intervento sulle aree agricole definiti dalle Regioni e redatti ai sensi dei Regolamenti CEE 2078/92 e 2080/92, le aree comprese nelle Fasce A e B sono considerate prioritarie per le misure di intervento volte a ridurre le quantità di fertilizzanti, fitofarmaci e altri presidi chimici, a favorire l'utilizzazione forestale, con indirizzo a bosco, dei seminativi ritirati dalla coltivazione ed a migliorare le caratteristiche naturali delle aree coltivate.
3. All'interno del demanio fluviale e delle pertinenze idrauliche demaniali, in attuazione dell'art.6, comma 3, della L.37/94, l'Autorità di Bacino emana le direttive cui devono uniformarsi le Commissioni provinciali per l'incremento delle coltivazioni arboree sulle pertinenze demaniali, costituite ai sensi del R.D. 1388/36, convertito in Legge 402/37.
4. All'interno delle Fasce A e B sono consentiti gli usi agro-forestali che siano orientati, nel rispetto delle scelte gestionali e dell'economicità delle aziende, a migliorare la qualità ambientale del sistema fluviale, e a valorizzare il paesaggio agrario e che rispettino le caratteristiche morfologiche e idrauliche del corso d'acqua e delle aree ad esso connesse.
5. All'interno del limite dei **10 m dalla sponda** possono prevedersi

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

esclusivamente interventi di rinaturazione secondo quanto previsto al precedente articolo 14.

6. Nella Fascia A, **al di là del limite di cui al comma precedente**, le coltivazioni agricole erbacee ed arboree devono rispettare i seguenti criteri:

- il divieto di utilizzo di diserbanti e fertilizzanti di sintesi; in alternativa l'utilizzo di fertilizzanti organici e pratiche agronomiche succedanee che, oltre ad evitare un possibile inquinamento delle acque, consentono di migliorare la struttura e la permeabilità dei terreni;
- promuovere sistemi di produzione agricola caratterizzati da un uso efficiente dei pesticidi e dell'acqua di irrigazione allo scopo di evitare, per le aree limitrofe ai corsi d'acqua, fenomeni di deriva dell'entomofauna e degli stessi prodotti;
- non attuare agricoltura intensiva, evitare quindi l'impianto di serre e/o manufatti per colture protette;
- diffondere pratiche agronomiche conservative in grado di controllare efficacemente i processi erosivi di ruscellamento superficiale;
- privilegiare, nella scelta delle specie erbacee, quelle che favoriscono un tipo di produzione compatibile con le crescenti esigenze di tutela dell'ambiente e delle risorse naturali, nonché con la necessità di salvaguardare lo spazio naturale ed il paesaggio, e che non creino intralci per il deflusso delle acque in caso di alluvioni ed infine, non compromettano la struttura e la stabilità del territorio in cui si va ad operare;
- messa a punto, per ciascuna tipologia di area omogenea, di tecniche agronomiche e colturali di gestione dei suoli caratterizzate da elevata compatibilità ambientale, in grado di conciliare gli obiettivi primari con la tutela della qualità dei suoli, delle acque e del paesaggio agrario.

7. In base a quanto riportato ai commi 5 e 6, costituiscono condizioni di uso

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

agricolo non compatibile le seguenti destinazioni d'uso all'interno della fascia A:

- la presenza di coltivazioni agrarie sia di tipo erbaceo che arboreo entro il limite previsto all'art. 7 comma 2 delle presenti norme (10 m);
- la presenza di coltivazioni agrarie sia di tipo erbaceo che arboreo nelle restanti aree appartenenti alla fascia A e non conformi alle tipologie di cui ai primi tre punti del comma precedente.

Tali situazioni, in base a quanto detto all'art.4 comma 5, costituiscono **condizioni di squilibrio moderato**.

Art. - 21 Attuazione degli interventi in agricoltura

3. Al fine di annullare gli squilibri presenti, così come definiti al precedente articolo, le Regioni Campania e Molise, singolarmente o d'intesa tra loro, nell'ambito delle disposizioni da emanare ai sensi dell'art.17 comma 6 della Legge 183/89, relative all'attuazione dei Piani di Bacino, devono stabilire le modalità ed i tempi di attuazione di quanto disposto ai commi 5 e 6 dell'art. 20 anche attraverso delega agli Enti locali. In particolare dovranno essere definite le linee operative per l'accesso ai fondi comunitari in attuazione dei Regolamenti 2078/92 e 2080/92 della U.E.
4. Nell'ambito della stessa finalità di cui al comma precedente, l'Autorità di Bacino, anche su proposta delle Amministrazioni competenti e nel coordinamento delle competenze regionali, delibera Programmi triennali di intervento ai sensi degli artt. 21 e segg., legge 183/89. Detti programmi sono redatti anche in attuazione dei Regolamenti 2078/92 e 2080/92 della U.E. al fine di assicurare un regime di incentivi agli agricoltori ai quali l'attuazione delle Norme del Piano potrebbero comportare una riduzione di produzione lorda vendibile e/o un aumento dei costi di produzione in relazione a determinate attività agricole compatibili. Il contributo può essere differenziato per aree di applicazione e può essere goduto in

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

relazione all'efficacia richiesta. In particolare le azioni programmate possono avere l'obiettivo di ridurre o annullare la lavorazione del suolo in determinati territori interessati dal PSDA, la riduzione o l'esclusione di determinati interventi irrigui, la riconversione dei seminativi in prati permanenti o pascoli, la conservazione degli elementi del paesaggio agrario, la cura dei terreni agricoli e forestali abbandonati. Per l'attuazione di singoli interventi programmati l'Autorità di Bacino può deliberare convenzioni di attuazione ai sensi di quanto previsto all'art.3 comma 6.

5. Le colture agricole ricadenti nella Fascia A e non conformi alla presente normativa successivamente ai termini previsti dall'art. 18 comma 6 relativi al recepimento delle norme previste nel PSDA, sono comunque escluse dalla possibilità di accesso al fondo di solidarietà nazionale di cui alla legge 185/1992, in occasione di danni da fenomeni alluvionali.

Art. 22 - Interventi per la realizzazione di parchi fluviali.

1. Le zone ricadenti nelle fasce A e B1, in cui ogni insediamento é rischioso, e per le quali vigono le prescrizioni di cui agli artt. 20 e 21 se non sono utilizzate ai fini agricoli, possono essere destinate alla realizzazione di parchi fluviali.
2. I parchi fluviali devono essere realizzati con opere di sistemazione rigidamente regolamentate che ne garantiscano il delicato equilibrio ambientale. Le opere possono essere relative:
 - alle realizzazione di attrezzature amovibili e/o precarie, con opere comportanti l'impermeabilizzazione del suolo per una superficie non superiore al 5% della superficie totale del parco se questa é inferiore a 40.000 mq, non superiore al 2% per superfici totali di parco fra 40.000 e 100.000 mq., non superiore allo 0,2 % negli altri casi;
 - **sistemazione** della vegetazione anche con piantumazione di essenze autoctone;

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

- **percorsi e spazi di sosta pedonale**, per agevolare la fruizione antropica e per favorire l'uso di mezzi di trasporto non motorizzati, realizzati con materiali e pietre locali;
 - **zone di radure** destinabili ad attività di tempo libero, con chioschi in aree appositamente attrezzate, postazioni per il bird watching ed altre attrezzature leggere, tutte amovibili o completamente smontabili e comunque compatibili con l'ambiente circostante. Tutte le installazioni temporanee devono potersi rimuovere per tempo, prima dell'arrivo della piena senza danno a persone o cose né al sito inondato, né a valle.
3. Per la realizzazione di tali interventi, é necessario riferirsi a tecniche appropriate e delineate di ingegneria naturalistica, che si basino su di un'adeguata conoscenza degli ecosistemi naturali, e delle componenti che ne influenzano le peculiari caratteristiche che siano in grado di garantire le più alte compatibilità ambientali.

Art. 23 - Attuazione degli interventi di parchi fluviali

1. Nell'ambito delle finalità di cui all'art.12 comma 1 delle presenti norme, gli interventi di parchi fluviali possono rientrare nei Programmi triennali ai sensi degli artt. 21 e seguenti della legge 183/89.
2. Le Regioni possono provvedere direttamente con propri fondi alla realizzazione degli interventi previsti nei programmi, previo parere favorevole del Comitato Istituzionale (*comma 3 art. 21 L. 183/89*). Anche le Provincie, le Comunità Montane o altri Enti pubblici possono concorrere con propri stanziamenti alla realizzazione dei medesimi interventi, sempre previo parere favorevole del Comitato Istituzionale o della Regione (*comma 4 art.21 L. 183/89*)
3. Gli interventi possono essere attuati anche mediante accordi di programma, contratti di programma, intese di programma, secondo i contenuti definiti all'art. 7 della legge 142/90. Inoltre gli stessi possono

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

essere attuati mediante convenzioni tra l'Autorità di Bacino e l'Amministrazione pubblica o il soggetto privato di volta in volta interessato.

4. Nell'ambito delle procedure di cui ai commi precedenti l'Autorità di Bacino può assumere il compito di promozione delle intese e anche di Autorità preposta al coordinamento e all'attuazione degli interventi programmati.

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

Capo IV

Misure per la realizzazione delle infrastrutture

Art. 24 - Interventi per la realizzazione di infrastrutture pubbliche o di interesse pubblico

1. All'interno delle Fasce A e B, in deroga a quanto previsto negli artt. 8 e 9 delle presenti norme, è consentita la realizzazione di nuove infrastrutture pubbliche e di interesse pubblico di trasporto o di servizi (strade, ferrovie, acquedotti, elettrodotti, metanodotti, oleodotti, cavi di telefonia, ecc) di competenza degli organi statali, regionali o degli altri enti territoriali a condizione che non modifichino i fenomeni idraulici naturali che possono aver luogo nelle fasce, costituendo significativo ostacolo al deflusso, e non limitino la capacità di invaso. A tal fine i progetti devono essere corredati da uno studio di compatibilità idraulica, approvato dall'Autorità idraulica competente, che documenti l'assenza delle suddette interferenze. In ogni caso é comunque vietato posizionare nella sola fascia A qualunque tipo di opera a servizio dell'infrastruttura stessa (stazioni ferroviarie, caselli autostradali, cabine ENEL, impianti di sollevamento delle acque) che preveda la concentrazione o la presenza continuata di persone. E' inoltre vietata la costruzione di nuove intersezioni e/o l'ampliamento di quelle esistenti, attraverso collegamenti realizzati a raso. Eventuali corsie di collegamento sono possibili solo se realizzate in rilevato o viadotto e comunque nel rispetto delle norme previste nell'allegato C.
2. Le nuove opere di attraversamento e/o rilevati stradali o ferroviari devono essere progettate nel rispetto della normativa di cui all'Allegato C.
3. Nella sola fascia A, inoltre, in base a quanto previsto all'art.8 comma 2 lettera a), é vietata la costruzioni di infrastrutture di tipo aeroportuale.

Art. 25 - Attraversamenti esistenti.

1. Entro 12 mesi dall'adozione del PSDA, per le opere di attraversamento e/o

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

rilevati stradali o ferroviari esistenti dovranno essere condotte, a cura degli Enti gestori, le stesse verifiche di compatibilità idraulica di cui sopra e, nel caso non risultino soddisfatte, individuati gli interventi necessari.

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

Capo V

Adeguamento dei piani al PSDA e varianti al PSDA

Art. 26 - Coordinamento ai programmi nazionali e regionali.

1. Il PSDA è coordinato con i programmi nazionali, regionali e sub regionali di sviluppo economico e di gestione del territorio; inoltre, esso tiene conto dei vincoli territoriali esistenti: urbanistici, paesaggistici, ambientali e gli altri previsti da norme statali e regionali. IL PSDA é un piano territoriale di settore, con criteri, indirizzi, prescrizioni, norme ed interventi finalizzati alla mitigazione del rischio idraulico.
2. L'approvazione del piano comporta l'obbligo di adeguamento da parte degli Enti competenti, **entro 12 mesi**, degli strumenti di pianificazione vigenti quali:
 - **piani territoriali e programmatici regionali previsti dalla legge 984/77**, predisposti dalle Regioni;
 - **piani territoriali di coordinamento previsti dalla legge 142/90**, predisposti dalle Provincie;
 - **piani di risanamento delle acque previsti dalla legge 10.05.76 n. 319**;
 - **piani di smaltimento dei rifiuti di cui al DPR 915/82**, predisposti dalle Regioni;
 - **piani di cui all'art. 5 della legge 29/6/39 n. 1497 e all'art. 1 bis del D.L. 27/6/85 n. 312, convertito con modificazione della legge 8/8/85 n. 431**, predisposti dalle Regioni;
 - **piani generali di bonifica**, predisposti dai Consorzi di Bonifica;
 - **piani di sviluppo socio economico delle zone montane**, predisposti dalle Comunità montane;
 - **programmi di previsione e prevenzione previsti dalla legge 225/92**, predisposti dalle Provincie e dalle Regioni.

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

3. In merito all'attuazione del PSDA **nel settore urbanistico** valgono le disposizioni riportate all'art. 3 comma 3 delle presenti norme.
4. Fermo restando il disposto di cui al comma precedente, le adozioni di PRG, o le varianti agli stessi, sono subordinate al preventivo parere favorevole dell'Autorità di Bacino.
5. Nell'allegato B sono riportati in forma sistematica tutti gli adempimenti di competenza degli Enti operanti sul territorio relativi alla attuazione del PSDA.

Art. 27 - Indirizzi alla pianificazione di area vasta

3. I piani paesistici delle regioni Campania e Molise dovranno verificare la rispondenza della loro zonizzazione con quanto previsto nel PSDA. In ogni caso, vigono le prescrizioni dei piani paesistici se più restrittive di quelle previste nelle presenti norme di attuazione. In caso di eventuali progetti di opere di difesa previsti nel PSDA per il controllo delle esondazioni, i piani paesistici potranno indicare criteri e/o interventi integrativi per la riduzione dell'eventuale impatto ambientale di dette opere.
4. I piani territoriali di coordinamento delle provincie di Avellino, Benevento, Caserta ed Isernia, recependo le indicazioni e le prescrizioni del PSDA, dovranno subordinare al loro rispetto le previsioni di localizzazione e i dimensionamenti di eventuali trasformazioni fisiche e/o funzionali dei territori delle fasce fluviali, indicando i siti più adatti per nuovi insediamenti di infrastrutture, industrie ed attività produttive ed eventuali piani di delocalizzazione previsti nel PSDA. In particolare, i PTC potranno prevedere eventuali parchi fluviali purché conformi a quanto stabilito ai precedenti artt. 21 e 22.
5. I piani di sviluppo socio economico, i piani generali di bonifica, i piani di forestazione redatti dalle Comunità Montane e Consorzi di Bonifica devono adeguarsi alle indicazioni del PSDA e possono prevedere interventi nell'agricoltura, interventi di rinaturazione ed interventi di parchi

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

fluviali così come previsti rispettivamente agli artt. 13, 14, 20, 21, 22 e 23 delle presenti norme.

Art. 28 - Piani di Previsione e Prevenzione

1. Riguardo ai Piani di Previsione e Prevenzione valgono le indicazioni riportate al capitolo 5.3 della relazione del PSDA, in base alle quali i contenuti del PSDA devono costituire parte integrante del Piani di Previsione e Protezione Nazionale predisposti dalla Protezione Civile ai sensi dell'art. 4 della Legge 225/92, e sono propedeutici alla predisposizione dei Piani di emergenza.
2. Le Regioni e le Provincie utilizzano i risultati del PSDA per la redazione dei Piani di Previsione e Prevenzione di interesse regionale e provinciale.
3. I Comuni utilizzano i risultati del PSDA qualora intendano dotarsi di una struttura di protezione civile, così come previsto nell'art. 15 comma 1 della Legge 225/92.

Art. 29 - Indirizzi alla pianificazione urbanistica in rapporto all'analisi degli squilibri esistenti

1. I piani regolatori generali dei Comuni di cui all'elenco nell'Allegato B devono essere adeguati al PSDA, secondo quanto previsto all'art.17 comma 6 della legge 183/89.
2. **Nella fascia A**, i Comuni in condizioni di **squilibrio gravissimo** (*presenza di centri e nuclei urbani*) devono prioritariamente valutare il **posizionamento delle aree di squilibrio gravissimo all'interno della fascia A, inteso come:**
 - a) aree ricadenti totalmente in fascia A distinguendo:
 - 1) aree limitrofe alla sponda;
 - 2) aree interne alla fascia A
 - 3) aree limitrofe alla Fascia B
 - b) aree parzialmente ricadenti in fascia A con indicazione della

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

percentuale di superficie rispetto alla superficie totale del centro o nucleo urbano.

In ciascuno dei due casi si dovrà valutare la superficie occupata in rapporto a quella della fascia A di pertinenza del comune medesimo.

In base alla conoscenza di tali elementi i Piani Regolatori Comunali dovranno prevedere i seguenti interventi:

- in caso di aree di squilibrio gravissimo derivanti da situazioni di tipo a) punto 3 e b), in deroga a quanto disposto sulla costruzione degli argini all'art. 4 comma 2 delle presenti norme, e qualora la superficie delle aree stesse risulti ininfluenza con i problemi idraulici, si potrà valutare la ipotesi di realizzazione di adeguate arginature di protezione. Tale ipotesi però comporta una variazione della fascia A; pertanto la sua realizzazione è subordinata alla predisposizione di apposito studio idraulico di dettaglio, in cui venga calcolata, con riferimento alla piena standard, l'entità del sopralzo dovuto al restringimento della fascia A. In base a tali calcoli, si dovrà valutare la compatibilità con le opere di attraversamento presenti e dovranno essere rispettate tutte le indicazioni previste nell'allegato C. Successivamente all'approvazione del PSDA i Comuni, o altro Ente operante sul territorio, interessati dalla presenza di aree a squilibrio gravissimo ricadenti nella fattispecie del presente punto possono proporre all'Autorità di Bacino, tramite gli Organi Regionali competenti, la costruzione degli argini che restringano la fascia A. Tali ipotesi sarà valutata dal Comitato Tecnico anche mediante la predisposizione di studio idraulico specifico, o verifica dello stesso qualora predisposto a cura dell'Ente richiedente. Tali interventi potranno quindi essere inseriti nei programmi triennali di attuazione del PSDA di cui all'art.21 della Legge 183/89. **A seguito della realizzazione di tali interventi le aree retroargine saranno classificate come fascia C** ed i loro limiti dovranno essere rideterminati sulla cartografia allegata al PSDA. Nelle more della

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

realizzazione di tali interventi, sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, senza aumento di superficie e/o di volume, né mutamenti di destinazione d'uso che possono comportare un aumento di presenza di persone (da deposito ad abitazione, da abitazione ad uffici, ecc.);

- indipendentemente dal posizionamento del centro urbano all'interno della fascia A, si **potrà** valutare l'ipotesi di realizzazione di interventi strutturali di tipo attivo (vasche di laminazione, canali scolmatori ecc.), che restringano l'ampiezza della fascia A così come specificato all'art. 12 comma 2 delle presenti norme, annullando totalmente o parzialmente la condizione di squilibrio gravissimo presente. Conseguentemente le aree in condizioni di squilibrio gravissimo **potranno essere riclassificate come fascia B o C** a seconda delle risultanze dello studio idraulico di progetto. Gli interventi saranno proposti ed attuati mediante analoga procedura a quella prevista al punto precedente per la realizzazione degli argini. Nelle more sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, senza aumento di superficie e/o di volume, né mutamenti di destinazione d'uso che possono comportare un aumento di presenza di persone (da deposito ad abitazione, da abitazione ad uffici, ecc.);
- in caso di aree di squilibrio gravissimo derivanti da situazioni di tipo a) punto 1 e 2, ed in tutte le altre situazioni di squilibrio gravissimo di cui ai punti precedenti, ove ciò si ritenga preferibile, anche a seguito di valutazioni di tipo costi-benefici e di compatibilità, la delocalizzazione degli insediamenti presenti mediante la previsione di idonee aree da destinarsi alla riedificazione dei centri da delocalizzare, secondo quanto previsto agli artt. 18 e 19 delle presenti norme. Nelle more sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, senza aumento di superficie e/o di volume, né mutamenti

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

di destinazione d'uso che possono comportare un aumento di presenza di persone (da deposito ad abitazione, da abitazione ad uffici, ecc.).

- Le disposizioni di cui al punto precedente non si applicano qualora la condizione di squilibrio gravissimo sia transitoria e cioè riferita al solo scenario attuale, intendendo che, se nel PSDA sono previsti interventi che definiscono uno scenario futuro che annulla la condizione di squilibrio gravissimo in fascia A, una volta che questi vengano realizzati, i provvedimenti di acquisizione, sgombero e demolizione non sono operanti. Nelle more della realizzazione degli interventi sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, senza aumento di volume, né mutamenti di destinazione d'uso che possono comportare un aumento di presenza di persone (da deposito ad abitazione, da abitazione ad uffici, ecc.).
- Gli interventi strutturali previsti ai punti precedenti possono essere proposti anche dai Comuni all'Autorità idraulica competente (Provveditorati OO.PP. o Regioni, che li sottoporrà all'approvazione dell'Autorità di bacino al fine dell'inserimento nei programmi triennali di cui all'art. 21 della legge 183/89.

3. Nella fascia A, in condizioni di **squilibrio grave** (*presenza di aree limitrofe ai centri urbani*), i PRG:

- **per le attività produttive** dovranno verificare la compatibilità strutturale dei corpi di fabbrica presenti. Questi dovranno rispettare le seguenti prescrizioni, con l'obbligo dell'adeguamento ove le stesse non risultino soddisfatte:
 - a) il solaio di primo calpestio dovrà essere posto a quota non inferiore a m. 1,50 sul piano di campagna;
 - b) il primo livello utile deve essere realizzato con solaio latero-cementizio o in travetti prefabbricati in conglomerato cementizio armato;
 - c) eventuali impianti di ascensori o elevatori debbono avere il motore collocato al di sopra del vano di corsa;

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

- d) le colonne fecali e le tubature di scarico verticale debbono essere poste sotto traccia in adiacenza a pilastri o all'interno di elementi murari verticali della struttura portante degli edifici; è esclusa la possibilità di realizzare pozzetti (o altri impianti di decantazione per le acque di lavorazione) a cielo libero o comunque non a tenuta stagna al servizio di officine o impianti che utilizzino direttamente o indirettamente oli minerali o loro derivati;
- e) eventuali tramezzi o divisori al piano rialzato in cartongesso e simili o realizzati con elementi gessosi, dovranno essere sostituiti con elementi murari;
- f) per le strutture portanti in conglomerato cementizio armato occorre garantire attraverso manutenzione periodica documentata che ogni elemento dell'armatura in ferro risulti coperto da uno spessore di conglomerato cementizio non inferiore in alcun punto a 2,5 cm.;
- g) le strutture portanti dovranno essere verificate tenendo conto anche di carichi orizzontali, statici e dinamici, ipotizzabili in rapporto ad eventi di esondazione da piena eccezionale. Si dovrà valutare l'entità dello scalzamento al piede delle fondazioni e prevedere gli eventuali interventi di messa in sicurezza;
- h) eventuali serbatoi di carburanti per impianti di riscaldamento debbono essere a tenuta stagna ed ubicati all'esterno dei fabbricati;
- i) il divieto di deposito all'aperto di prodotti chimici o altri materiali inquinanti di qualunque genere, anche in contenitori fissi se non garantiscano la tenuta stagna e la resistenza agli urti.

In alternativa all'adeguamento, potrà prevedersi la **delocalizzazione** degli insediamenti stessi con procedura analoga a quella prevista per i centri e nuclei urbani e cioè mediante la previsione di idonee aree da destinarsi alla riedificazione dei centri da delocalizzare, secondo quanto previsto agli artt. 18 e 19 delle presenti norme. Nelle more sono consentiti esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

straordinaria, senza aumento di superficie e/o di volume, né mutamenti di destinazione d'uso che possono comportare un aumento di presenza di persone (da deposito ad abitazione, da abitazione ad uffici, ecc.). La scelta tra adeguamento e delocalizzazione dovrà avvenire attraverso analisi di tipo costi-benefici o multicriteriali che evidenzino la migliore convenienza dell'una o dell'altra soluzione.

- **per le infrastrutture stradali e ferroviarie** situate all'interno della fascia, ad esclusione delle strade interpoderali, non carrabili, o comunque interessati da scarso flusso veicolare, devono distinguere i seguenti casi:
 - * tratti stradali con piano carrabile sito a quota inferiore rispetto al livello della piena standard (*sommerse dalla piena*);
 - * tratti stradali in viadotto con piano carrabile sito a quota superiore rispetto al livello della piena standard, ma con franco insufficiente rispetto a quello previsto nell'allegato C delle presenti norme.

Nel primo caso indicato (*strade sommerse dalla piena*), e solo nel caso in cui non esistano viabilità alternative, dovranno prevedere una variante al tracciato esistente.

Nel secondo caso, invece, sempre in assenza di viabilità alternative dovrà prevedersi il sopralzo del piano carrabile fino a quote compatibili con il franco di sicurezza;

- **per le infrastrutture di trasporto di energia e di servizi** dovranno prevedere la protezione contro i pericoli di interruzione in caso di esondazioni;
- **per le abitazioni isolate**, possono consentire interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, con le seguenti prescrizioni:
 - * tassativo divieto di utilizzo del piano terra e piani sotto strada per uso diverso da quello di deposito o garage e comunque per attività che prevedano la presenza di persone all'interno di tali locali;

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

* divieto di incrementi sia di volume che di superficie utile, ad esclusione dei fabbricati costituiti da un solo piano fuori terra, per i quali é consentita la sopraelevazione, purché strutturalmente ed urbanisticamente compatibile.

4. Nella fascia A le condizioni di **squilibrio moderato**, sono state regolamentate dagli artt. 20 e 21 in quanto attengono esclusivamente all'agricoltura ed alla gestione forestale.

5. Nella fascia A in qualunque condizione i PRG possono prevedere interventi di parchi fluviali, come da artt. 22 e 23 della presente normativa, eventualmente anche inclusi in piani sovracomunali.

6. Nella fascia B1, in condizione di **squilibrio grave** (*presenza di centri e nuclei urbani*) i PRG possono valutare attraverso analisi di tipo costi-benefici o multicriteriali, la possibilità della realizzazione di:

- adeguate arginature a protezione dei centri urbani da posizionarsi in coincidenza con il limite tra la fascia A e B1, come previsto all'art.4 comma 2. La procedura di realizzazione di tali difese é del tutto analoga a quella prevista al comma 2 del presente articolo per la fascia A. Nelle more della realizzazione di tali interventi, sono consentiti, esclusivamente interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, senza aumento di volume, né mutamento di destinazione d'uso che possono comportare un aumento di presenza di persone (da deposito ad abitazione, da abitazione ad uffici, ecc.).
- la realizzazione di **interventi strutturali di tipo attivo** per annullare totalmente o parzialmente la condizione di squilibrio grave con procedura analoga a quella riportata al comma 2 del presente articolo relativa alle condizioni di squilibrio gravissimo in fascia A.
- la **delocalizzazione** delle abitazioni secondo modalità analoghe a quelle previste per la fascia A al comma 2 del presente articolo.

Nelle more della realizzazione delle difese arginali, o della delocalizzazione o

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

comunque qualora non risulti conveniente operare in tali interventi, i PRG debbono prevedere nei centri e nuclei urbani la sistemazione delle infrastrutture e dei servizi a rete con protezioni contro i pericoli di interruzione in caso di esondazioni; va imposto il divieto di utilizzazioni dei piani terra e sotto strada nell'edilizia esistente diverse da quelle per depositi o garage; è obbligatoria la predisposizione di piani di evacuazione;

7. Nella fascia B1, in condizione di **squilibrio moderato** (*aree limitrofe ai centri urbani*) i PRG:

- **per le attività produttive** dovranno verificare la compatibilità strutturale dei corpi di fabbrica presenti. Questi dovranno rispettare le seguenti prescrizioni, con l'obbligo dell'adeguamento ove le stesse non risultino soddisfatte:
 - a) il solaio di primo calpestio non dovrà essere posto a quota non inferiore a mt 1 sul piano di campagna;
 - b) eventuali impianti di ascensori o elevatori debbono avere il motore collocato al di sopra del vano di corsa;
 - c) è esclusa la possibilità di realizzare pozzetti (o altri impianti di decantazione per le acque di lavorazione) a cielo libero o comunque non a tenuta stagna al servizio di officine o impianti che utilizzino direttamente o indirettamente oli minerali o loro derivati;
 - d) eventuali serbatoi di carburanti per impianti di riscaldamento debbono essere a tenuta stagna ed ubicati all'esterno dei fabbricati;
 - e) il divieto di deposito all'aperto di prodotti chimici o altri materiali inquinanti di qualunque genere, anche in contenitori fissi se non garantiscano la tenuta stagna e la resistenza agli urti.
- **per le infrastrutture di trasporto di energia e di servizi**, devono prevedere la protezione contro i pericoli di interruzione in caso di esondazioni;

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

- **per le abitazioni isolate**, possono consentire interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, con le seguenti prescrizioni:
 - * divieto di utilizzo del piano terra e piani sotto strada per uso abitativo;
 - * divieto di incrementi sia di volume che di superficie utile ad esclusione dei fabbricati costituiti da un solo piano fuori terra, per i quali é consentita la sopraelevazione, purché strutturalmente ed urbanisticamente compatibile.;

8. Nella fascia B1, in qualunque condizione i PRG:

- possono consentire, in deroga a quanto stabilito all'art. 9 comma 5 delle presenti norme l'edificazione di abitazioni isolate di tipo rurale per lo svolgimento di attività agricole compatibili con la presente normativa, a condizione che il livello del primo solaio di calpestio sia posto a quota non inferiore a m 1 sul piano di campagna;
- possono prevedere cambi di destinazione d'uso da aree incolte o agricole ad aree rinaturalizzate;
- possono prevedere sistemazioni in attuazione delle eventuali previsioni di parchi fluviali come da artt. 22 e 23 della presente normativa.

9. Nella Fascia B2, in condizioni di **squilibrio moderato (*Centri e nuclei urbani*) i PRG debbono prevedere la sistemazione delle infrastrutture e dei servizi a rete con protezioni contro i pericoli di interruzione in caso di esondazioni; va imposto il divieto di utilizzazioni dei piani terra e sottostrada nell'edilizia esistente diverse da quelle per depositi o garage; è obbligatoria la predisposizione di piani di evacuazione.**

10. Nella fascia B2, in qualunque condizione i PRG:

- possono consentire, in deroga a quanto stabilito all'art. 9 comma 6 delle presenti norme:
 - * l'edificazione di **singoli** corpi di fabbrica di tipo **rurale, e agrituristico** per lo svolgimento di attività collegate all'utilizzo del suolo e compatibili con la presente normativa;

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

- * l'edificazione di **insediamenti di tipo produttivo**, che non costituiscano ampliamento con soluzione di continuità di edificazione rispetto a centri o nuclei urbani esistenti.

Tali edificazioni sono consentite a condizione che:

- * il livello del primo solaio di calpestio sia posto a quota non inferiore a m 0,8 sul piano di campagna;
- * eventuali processi produttivi non producano rifiuti classificabili come tossici e nocivi, secondo quanto stabilito al punto 1.2 delle *“Disposizioni per la pratica applicazione dell’art. 4 del Decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1982 n. 915, concernente lo smaltimento dei rifiuti (deliberazione 27. 07.84)”*, emanate dal Comitato Interministeriale di cui all’art. 5 del D.P.R. 915/82
- possono prevedere cambi di destinazione d'uso da aree incolte o agricole ad aree rinaturalizzate con colture arboree;
- possono prevedere sistemazioni in attuazione delle eventuali previsioni di parchi fluviali incluse anche in piani sovracomunali, secondo quanto previsto agli art. 22 e 23 delle presenti norme;
- per gli edifici esistenti, possono prevedere interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, con esclusione tassativa dell'utilizzazione di piani interrati, di mutamenti di destinazione, di aumento superficie utile; e con possibilità di realizzazione di incrementi di volume per sola sopraelevazione purché strutturalmente ed urbanisticamente compatibile;
- debbono prevedere la tutela e salvaguardia delle zone umide anche se non ancora dichiarate riserve naturali.

11.Nella fascia B3, i PRG:

- possono prevedere sistemazioni in attuazione delle eventuali previsioni di parchi fluviali incluse anche in piani sovracomunali, secondo quanto previsto agli art. 22 e 23 delle presenti norme;

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

- per gli edifici esistenti, possono prevedere interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria e ristrutturazione anche con ampliamento non superiore al 15 % in volume;
- possono prevedere limitate espansioni insediative di tipo produttivo, o di tipo residenziale;
- debbono prevedere la tutela e salvaguardia delle zone umide anche se non ancora dichiarate riserve naturali;
- debbono prevedere nei centri urbani la sistemazione delle infrastrutture e dei servizi a rete con protezioni contro i pericoli di interruzione in caso di esondazioni, nonché la predisposizione di piani di evacuazione.

12. Nella fascia C, i PRG:

- debbono prevedere la tutela e la salvaguardia delle zone umide anche se non ancora dichiarate riserve naturali;
- debbono prevedere la sistemazione delle infrastrutture e dei servizi a rete nei centri urbani con protezioni contro i pericoli di interruzione in caso di esondazioni, nonché la predisposizione di piani di protezione civile.

13. Nelle eventuali fasce A o B suscettibili di essere riclassificate, a seguito della realizzazione di opere strutturali, come Fascia C, i piani regolatori comunali debbono applicare la normativa relativa alle fasce A e B fino alla realizzazione ed al collaudo di dette opere.

14. L'adozione di varianti al P.R.G. che prevedano l'esercizio delle deroghe al divieto di edificazione previste ai commi 8 e 10, per le destinazioni d'uso consentite, sono subordinate al preventivo parere favorevole dell'Autorità di Bacino. Il rilascio di provvedimenti autorizzativi all'edificazione, qualora consentito in assenza di adozione di variante al P.R.G., è subordinato al preventivo parere favorevole dell'Autorità di Bacino. Ciò al fine di accertare i limiti quantitativi e qualitativi di ammissibilità della deroga, in rapporto alle specifiche condizioni locali. L'esercizio della deroga è comunque escluso

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

nelle fasce B1 e B2 comprese nelle aree esterne alle arginature del basso Volturno (da Capua a mare); più precisamente in tutte le fasce B1 e B2 delimitate nella tavola di zonizzazione e di individuazione degli squilibri indicata con il numero 4.43. Ciò attesa la notevole condizione di degrado ambientale presente in tali aree, ed anche in considerazione che la condizione di inondabilità è provvisoria, e condizionata al completamento degli interventi di sistemazione del basso Volturno

- 15.** I Comuni, anche riuniti in Consorzi, in sede di formazione o adeguamento dei rispettivi PRG, possono individuare comprensori di aree destinate all'edilizia residenziale o alle attività produttive nei quali favorire il trasferimento di insediamenti e/o attività produttive site in situazioni di squilibrio grave o gravissimo. Negli strumenti di pianificazione esecutiva comunale tali operazioni di trasferimento sono dichiarate di pubblica utilità e incluse, pertanto, in piani di zona ai sensi della legge 167/62 e successive modifiche e integrazioni o in piani degli insediamenti produttivi ai sensi dell'art. 26 della legge 865/71. I trasferimenti possono essere operati con convenzioni che assicurino in permuta ai proprietari, in pagamento delle indennità dovute, le aree e i diritti edificatori ad essi spettanti. I valori della permuta saranno calcolati sulla base delle vigenti leggi in materia di espropriazione per pubblica utilità. I trasferimenti previsti dal presente articolo sono esenti dal pagamento dell'imposta di registro ai sensi dell'art. 1 della legge 666/43 e sono esenti dal pagamento degli oneri di urbanizzazione primaria e secondaria e del contributo sul costo di costruzione di cui alla legge 10/77.
- 16.** I nuovi insediamenti eventualmente realizzati nelle fasce A, B1, B2 e B3 successivamente alla approvazione del presente Piano e quelli eventualmente realizzati in difformità rispetto alle presenti Norme nelle Fasce sono esclusi da eventuali provvedimenti di risarcimento per danni eventualmente subiti in occasione di fenomeni alluvionali.

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

Art. 30 - Varianti al PSDA a seguito di variazioni dei limiti di fascia.

1. Le variazioni ai limiti delle fasce fluviali e/o il declassamento sono possibili nei seguenti casi:
 - a) realizzazione di argini lungo il limite tra le fasce A e B con conseguente declassamento delle aree retroargine, così come previsto dall'art. 4 comma 2 delle presenti norme;
 - b) realizzazione di argini all'interno della fascia A, con conseguente declassamento delle aree retroargine, nei soli casi consentiti dall'art. 29 comma 2 delle presenti norme;
 - c) interventi strutturali di tipo attivo, così come definiti nell'art.12 comma 1, nei casi consentiti dall'art 29 comma 2 e comma 4, che riducono l'estensione delle fasce A e B1.
 - d) gli interventi di estrazione di inerti consentiti all'interno delle fasce fluviali nei casi previsti nella parte quarta delle presenti norme, ed in generale tutte quelle situazioni derivanti da cause antropiche o naturali che producono una variazione morfologica del territorio, tali da incidere sui limiti delle fasce fluviali.
3. Gli interventi strutturali di cui ai punti a, b e c e quelli di estrazione di cui al punto d del precedente comma, devono essere inseriti nei programmi triennali di cui all'art. 21 della Legge 183/89. Per gli interventi di cui al punto a del comma 1 **la presa d'atto del collaudo dell'opera o dell'intervento da parte del C.I. costituisce adozione di variante del PSDA**. L'Autorità di bacino provvederà a redigere le necessarie variazioni alla cartografia del PSDA.
4. Per gli interventi di cui ai punti b, c e d del comma 1, solo nel caso in cui gli stessi definiscano uno scenario futuro già previsto nel presente PSDA, con conseguente ridelimitazione delle fasce già predisposta, **la presa d'atto del collaudo dell'opera o dell'intervento da parte del C.I. costituisce adozione di variante del PSDA** analogamente a quanto appena detto per gli interventi di cui al punto a. Qualora gli interventi di cui

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

al punto b, c e d comma 1, rappresentino soltanto idee progettuali, e la loro definizione in termini progettuali, finanziari, di quantificazione della riduzione degli squilibri esistenti, venga definita successivamente all'adozione del PSDA, questi interventi saranno considerati in sede di aggiornamento del Piano.

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

Capo VI

Regolamenti di attuazione e normativa tecnica

Art. 31 - Regolamento di attuazione e di organizzazione dell'Autorità di Bacino

1. Ai fini di attuare le previsioni e le prescrizioni del presente Piano, l'Autorità di Bacino potrà approvare con deliberazione del Comitato Istituzionale, un Regolamento di attuazione e organizzazione delle proprie funzioni. Le Norme regolamentari assicureranno lo svolgimento delle attività di approfondimento e la continuità nel tempo del processo di pianificazione.

Art. 32 - Normativa tecnica per le costruzioni ricadenti in aree inondabili

1. Tipologie edilizie

Per le nuove costruzioni ammesse ai sensi delle norme di cui agli articoli precedenti nelle fasce B1, B2, B3 e C, è fatto obbligo, salvo maggiori prescrizioni di cui all'art.29, di osservare le seguenti prescrizioni tipologico-dimensionali e d'uso:

- la quota minima del primo livello utile a fini residenziali e/o produttivi, non deve essere inferiore a ml.0.60 rispetto alla quota massima del piano di campagna a sistemazione di progetto eseguita; al di sotto di detto primo livello utile non possono essere previsti neppure ambienti di servizio o pertinenze tecniche di alcun tipo;
- il primo livello utile deve essere realizzato con solaio latero-cementizio o in travetti prefabbricati in conglomerato cementizio armato;
- eventuali serbatoi di carburanti per impianti di riscaldamento debbono essere a tenuta stagna ed ubicati all'esterno dei fabbricati;
- eventuali impianti di ascensori o elevatori debbono avere il motore collocato al di sopra del vano di corsa;
- le colonne fecali e le tubature di scarico verticale delle cucine debbono

essere poste sotto traccia in adiacenza a pilastri o all'interno di elementi murari verticali della struttura portante degli edifici; è esclusa la possibilità di realizzare pozzetti (o altri impianti di decantazione per le acque di lavorazione) a cielo libero o comunque non a tenuta stagna al servizio di officine o impianti che utilizzino direttamente o indirettamente oli minerali o loro derivati;

- è vietato il deposito all'aperto di prodotti chimici o altri materiali inquinanti di qualunque genere, anche in contenitori fissi se non garantiscano la tenuta stagna e la resistenza agli urti.

2. Tipologie strutturali

Per le nuove costruzioni ammesse ai sensi delle norme di cui agli articoli precedenti nelle fasce, B1, B2, B3 e C, è fatto obbligo di osservare le seguenti prescrizioni per le strutture portanti:

- è fatto divieto di utilizzare strutture portanti in ferro o legno;
- nelle strutture portanti in muratura debbono essere impiegate malte la cui durezza non venga pregiudicata da immersione prolungata in acqua; è fatto divieto di utilizzare al piano rialzato tramezzi o divisori in cartongesso e simili o realizzati con elementi gessosi, del tipo del clinker e similari;
- nelle strutture portanti in conglomerato cementizio armato occorre prevedere in sede di progetto e garantire attraverso manutenzione periodica documentata che ogni elemento dell'armatura in ferro risulti coperto da uno spessore di conglomerato cementizio non inferiore in alcun punto a 2,5 cm.;
- il proporzionamento delle strutture portanti deve essere effettuato tenendo conto anche di carichi orizzontali, statici e dinamici, ipotizzabili in rapporto ad eventi di esondazione da piena eccezionale.

PARTE QUARTA

Regolamentazione delle attività estrattive

Art. 33- Divieti.

1. Le attività estrattive in alveo e nelle fasce fluviali saranno regolamentate dal Piano Stralcio Attività Estrattive, in fase di elaborazione da parte della S.T.O. dell'Autorità di Bacino.
2. . In attesa delle risultanze del citato piano stralcio è **vietata l'estrazione di materiali inerti dai corsi d'acqua e dalle aree ricadenti nelle fasce A e B**, ad esclusione degli interventi rivolti alla rimessa in pristino di situazioni preesistenti, di cui all'art. 4 comma 10-bis della L.31.12.96 n. 677. Questi ultimi interventi devono essere inseriti in un quadro di organica sistemazione e programmazione unitaria.

Art. 34 - Attività già autorizzate ed interventi compatibili.

1. Previa verifica della permanenza della compatibilità ambientale e delle effettive disponibilità di materiale, ovvero laddove esistono, della compatibilità con i piani territoriali di estrazione di cui all'art. 38 il divieto di cui all'art. 33 comma 2 non si applica alle attività delle esistenti cave ricadenti in fascia A e/o B e regolarmente autorizzate, alla data di approvazione del presente atto.
2. Il divieto di cui all'art. 33 comma 2, non si applica agli **interventi di rinaturazione, manutenzione, di difesa, sistemazione idraulica e di idraulica forestale di cui agli art. 14, 15, 16 e 17** che prevedono l'asportazione o la movimentazione di materiale litoide

Art. 35 - Attività da autorizzare

1. L'art. 5 della L. 37/94 stabilisce che, sino a quando non sarà adottato il Piano di Bacino o un suo stralcio, ed ogni tipo d'intervento che può modificare l'assetto dei corsi d'acqua, compresi quelli di estrazione di

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

materiali litoidi dalle aree fluviali, devono essere basati su valutazioni preventive e studi di impatto. In ogni caso si rende necessario che gli interventi di cui al comma precedente manutenzione, di difesa, di sistemazione idraulica e di rinaturazione degli ambiti fluviali che prevedono estrazione o movimentazione di inerti, debbano avere carattere di organicità e devono essere in linea con i processi in atto di programmazione e di pianificazione di bacino.

2. Gli elaborati progettuali relativi alle proposte d'intervento dovranno essere corredati della "Relazione di valutazione preventiva e studio di impatto" (art.5, comma 1, della Legge 5 gennaio 1994, N. 37) nella quale si evidenzierà:

- la descrizione del contesto ambientale entro cui l'intervento si inserisce, corredata di documentazione fotografica d'insieme e di dettaglio dell'area;
- per il tratto d'asta d'influenza, il grado di stabilità attuale dell'alveo e delle sponde, gli eventuali dissesti in atto e potenziali e le probabili tendenze evolutive degli stessi anche in connessione con la stabilità dei versanti;
- la valutazione degli effetti che l'intervento produce sulle condizioni di stabilità attuali per un significativo tratto del corso d'acqua, sia a monte che a valle dell'intervento;
- ove significativa, l'illustrazione della vegetazione presente nella zona d'intervento e nel territorio circostante con relativa carta tematica, nonché gli effetti che l'intervento produce sull'assetto vegetazionale preesistente;
- l'indicazione delle sezioni da tenere sotto osservazione per valutare gli effetti degli interventi;
- l'effettiva impossibilità di procedere alla redistribuzione del materiale litoide e quindi la necessità di procedere all'asportazione;

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

Le proposte d'intervento saranno trasmesse dall'Amministrazione competente al rilascio del provvedimento autorizzativo, previa valutazione di merito, alla Segreteria Tecnica dell'Autorità di Bacino, che li esaminerà e li sottoporrà al Comitato Tecnico per la valutazione di compatibilità con i processi in atto di programmazione e di pianificazione di bacino. Il parere espresso dal Comitato Tecnico sarà comunicato all'Amministrazione competente, nel termine massimo di sessanta giorni dalla data di ricezione della proposta d'intervento. Decorso il predetto termine senza che sia intervenuta alcuna pronuncia il parere si intende espresso favorevolmente.

Art. 36 - Attività esistenti

1. Gli Enti competenti dovranno inviare all'Autorità di Bacino copia dei progetti delle attività di cava autorizzate alla data di approvazione del presente atto. Al fine di aggiornare il quadro conoscitivo su cui si basa il processo di programmazione degli interventi per essi si richiede:
 - il rilievo plano-altimetrico, a cadenza annuale;
 - un'analisi ambientale finalizzata a verificare che persistano le condizioni di compatibilità ambientale.

Art. 37 - Vigilanza e controllo

1. Ai sensi delle vigenti disposizioni, gli Enti preposti sono tenuti a svolgere attività di vigilanza e controllo ed a trasmettere alla Segreteria Tecnica Operativa dell'Autorità di Bacino rapporti semestrali riguardanti fra l'altro le eventuali violazioni riscontrate.
2. Gli Enti competenti dovranno mettere in atto idonei sistemi di controllo lungo i corsi d'acqua oggetto degli interventi, al fine di verificare la tendenza evolutiva della morfologia dell'alveo (sezioni e pendenze).
3. Gli Enti competenti dovranno inviare alla Segreteria Tecnica Operativa dell'Autorità di Bacino una relazione informativa semestrale riguardante lo

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

stato di attuazione degli interventi di cui all'art. 35, contenente, in particolare, l'indicazione di sezioni di riferimento per la verifica di cui sopra.

Art. 38 - Pianificazione e revisione delle procedure amministrative

1. In considerazione della rilevanza ed urgenza del problema, l'Autorità di Bacino conferma il proprio impegno a completare uno stralcio di piano di bacino relativo al settore nel più breve tempo possibile, continuando ad avvalersi delle collaborazioni delle Regioni e degli Enti Locali incaricati della redazione dei piani delle attività estrattive previsti dalle norme e leggi vigenti, provvedendo inoltre alla consultazione delle Associazioni di categoria interessate nonché di quelle di cui all'art. 13 della L. 349/1986. A tal fine gli Enti interessati sono invitati ad accelerare le formulazioni dei piani di loro competenza assicurando la confluenza e la congruità con il Piano di Bacino o con un suo stralcio. A tal fine, entro sei mesi, le Amministrazioni competenti sono tenute ad elaborare piani territoriali di estrazione di validità pluriennale, da sottoporre al parere del Comitato Tecnico. Analoghe procedure dovranno essere adottate per l'aggiornamento dei suddetti piani.

Art. 39 - Monitoraggio idrologico, morfologico e del trasporto solido degli alvei

1. Il PSDA considera prioritario predisporre un Programma di monitoraggio delle caratteristiche idrologiche e fisiche dei corsi d'acqua finalizzato a fornire elementi conoscitivi per la gestione di condizioni di emergenza e in grado di rappresentare l'evoluzione morfologica dei corsi d'acqua principali.
2. Il programma di monitoraggio verrà predisposto dall'Autorità di Bacino e dal Servizio Idrografico e Mareografico Nazionale competente per territorio, secondo le specifiche da stabilire con idonea intesa di programma.

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

PIANO STRALCIO DI DIFESA DALLE ALLUVIONI

BACINO VOLTURNO

NORME DI ATTUAZIONE

Allegato A

ELENCO COMUNI RICADENTI NELLE AREE INONDABILI

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

ELENCO DEI COMUNI RICADENTI NELLE AREE INONDABILI

N°	Comune	Prov.	Corso d'acqua	Tavole PSDA
1	ALTAVILLA IRPINA	AV	Sabato	4.22
2	CHIANCHE	AV	Sabato	4.22
3	PETRURRO IRPINO	AV	Sabato	4.22
4	AMOROSI	BN	Volturno, Calore	4.11-4.12-4.29
5	BENEVENTO	BN	Tammaro, Sabato, Calore	4.16-4.17-4.18-4.19-4-20-4.21-4.22
6	CAMPOLATTARO	BN	Tammaro	4.28
7	CASTELPOTO	BN	Calore	4.17
8	CASTELVENERE	BN	Calore	4.14
9	CEPPALONI	BN	Sabato	4.21-4.23
10	DUGENTA	BN	Volturno	4.10
11	FAICCHIO	BN	Volturno	4.29-4.30
12	FOGLIANISE	BN	Calore	4.17
13	FRAGNETO L'ABATE	BN	Tammaro	4.26-4.27-4.28
14	FRAGNETO MONFORTE	BN	Tammaro	4.27-4.28
15	GUARDIA SANFRAMONDI	BN	Calore	4.14
16	LIMATOLA	BN	Volturno	4.9-4.10
17	MELIZZANO	BN	Volturno, Calore	4.11-4.12
18	PADULI	BN	Tammaro	4.19-4.23-4.24
19	PAGO VEIANO	BN	Tammaro	4.24-4.25-4.26
20	PAUPISI	BN	Calore	4.14-4.15
21	PESCO SANNITA	BN	Tammaro	4.25-4.26
22	PIETRELCINA	BN	Tammaro	4.23-4.24
23	PONTE	BN	Calore	4.15-4.16
24	PUGLIANELLO	BN	Volturno	4.29
25	REINO	BN	Tammaro	4.26-4.27
26	SAN GIORGIO LA MOLARA	BN	Tammaro	4.24-4.25
27	SAN LEUCIO DEL SANNIO	BN	Sabato	4.21
28	SAN LORENZO MAGGIORE	BN	Calore	4.14-4.15
29	SAN MARCO DEI CAVOTI	BN	Tammaro	4.25
30	SAN NICOLA MANFREDI	BN	Sabato	4.21
31	SANT'ANGELO A CUPOLO	BN	Sabato	4.21-4.23
32	SOLOPACA	BN	Calore	4.12-4.13-4.14
33	TELESE	BN	Calore	4.12-4.13
34	TORRECUSO	BN	Calore	4.15-4.16-4.17
35	VITULANO	BN	Calore	4.14
36	AILANO	CE	Volturno	4.35-4.36
37	ALIFE	CE	Volturno	4.31-4.32-4.33
38	ALVIGNANO	CE	Volturno	4.30-4.31
39	BAIA E LATINA	CE	Volturno	4.32-4.33-4.34
40	BELLONA	CE	Volturno	4.8
41	CAIAZZO	CE	Volturno	4.9-4.10
42	CANCELLO ED ARNONE	CE	Volturno	4.3-4.4-4.43
43	CAPRIATI AL VOLTURNO	CE	Volturno	4.39-4.40
44	CAPUA	CE	Volturno	4.6-4.7-4.8-4.43
45	CASTEL CAMPAGNANO	CE	Volturno	4.10-4.11
46	CASTEL DI SASSO	CE	Volturno	4.8

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

N°	Comune	Prov.	Corso d'acqua	Tavole PSDA
47	CASTEL MORRONE	CE	Volturno	4.8-4.9
48	CASTEL VOLTURNO	CE	Volturno	4.1-4.2-4.3-4.43
49	CIORLANO	CE	Volturno	4.37-4.38
50	DRAGONI	CE	Volturno	4.32
51	GIOIA SANNITICA	CE	Volturno	4.30-4.31
52	GRAZZANISE	CE	Volturno	4.3-4.4-4.5-4.6
53	MONDRAGONE	CE	Volturno	4.1-4.43
54	PIANA DI MONTE VERNA	CE	Volturno	4.8-4.9
55	PIETRAVAIRANO	CE	Volturno	4.34-4.35
56	PONTELATONE	CE	Volturno	4.8
57	PRATELLA	CE	Volturno	4.36-4.37
58	PRESENZANO	CE	Volturno	4.36-4.37
59	RAVISCANINA	CE	Volturno	4.34-4.35
60	RUVIANO	CE	Volturno	4.11-4.29-4.30
61	SAN TAMMARO	CE	Volturno	4.7
62	SANTA MARIA LA FOSSA	CE	Volturno	4.6-4.7-4.43
63	SANT'ANGELO D'ALIFE	CE	Volturno	4.33-4.34
64	VAIRANO PATENORA	CE	Volturno	4.35-4.36-4.37
65	COLLI AL VOLTURNO	IS	Volturno	4.40
66	MACCHIA D'ISERNIA	IS	Volturno	4.40
67	MONTAQUILA	IS	Volturno	4.40
68	MONTERODUNI	IS	Volturno	4.40
69	POZZILLI	IS	Volturno	4.39-4.40
70	SESTO CAMPANO	IS	Volturno, Rava - S. Bartolomeo	4.37-4.38-4.42
71	VENAFRO	IS	Volturno, Rava - S. Bartolomeo	4.38-4.39-4.42

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

PIANO STRALCIO DI DIFESA DALLE ALLUVIONI

BACINO VOLTURNO

NORME DI ATTUAZIONE

Allegato B

**QUADRO DELLE COMPETENZE DEGLI ENTI
IN RIFERIMENTO AL PSDA**

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

1. LE REGIONI CAMPANIA E MOLISE

<p><u>Legge 183/89</u> art. 10 comma 1 punto b</p>	<p>collaborano nella redazione del PSDA ed adottano gli atti di competenza</p>
<p><u>Legge 183/89</u> art. 10 comma 1 punto c</p>	<p>collaborano nella predisposizione dei programmi, degli studi ecc.</p>
<p><u>Legge 183/89</u> art. 18 comma 6, 7, 8 e 9</p>	<p>provvedono alla pubblicazione del PSDA, al recepimento delle osservazioni e formulano i pareri sullo stesso secondo le competenze territoriali.</p>
<p><u>Legge 183/89</u> art. 17 comma 4 <u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 3 comma 1, artt. 26 e 27</p>	<p>adeguano entro 12 mesi i Piani di loro competenza al PSDA.</p>
<p><u>Legge 183/89</u> art. 17 comma 6 <u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 3 comma 3</p>	<p>predispongono le disposizioni per l'attuazione del PSDA nel settore urbanistico</p>
<p><u>Legge 183/89</u> art. 21 comma 3</p>	<p>attuano anche con fondi propri gli interventi previsti nei programmi triennali</p>
<p><u>R.D. 523/904</u> art. 94 <u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 8 comma 2 punto d</p>	<p>mediante gli Uffici del Genio Civile provvedono a stabilire i limiti di sponda ove questi risultino incerti</p>

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

<p><u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> artt. 8 e 9</p>	<p>attuano le norme di salvaguardia, così come specificate nella delibera di adozione del PSDA</p>
<p><u>Legge 183/89</u> art. 11 comma 1</p>	<p>stabiliscono i modi e le forme di partecipazione degli Enti Locali all'esercizio di funzioni regionali in materia di difesa del Suolo</p>
<p><u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 11 comma 2</p>	<p>formulano, anche in concorso con le provincie e di comuni piani di recupero ambientale per i territori demaniali, esercitando il diritto di prelazione previsto dall'art. 8 della L. 37/94.</p>
<p><u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> artt. 12, 13 e 19</p>	<p>predispongono ed attuano interventi di cui agli artt. 14, 15, 16 e 18 sui tratti di competenza in collaborazione con il Corpo Forestale.</p>
<p><u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 20, comma 2</p>	<p>predispongono programmi di intervento su aree agricole ai sensi dei Regolamenti CEE 2078/92 e 2078/92.</p>
<p><u>Legge 183/89</u> art.17, comma 6 <u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 21.</p>	<p>possono delegare agli Enti locali le modalità ed i tempi di attuazione delle norme in materia di attività agricola di cui all'art. 20 comma 5 e 6 delle Norme di attuazione del PSDA</p>
<p><u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 23 comma 2 e 3</p>	<p>attuano, direttamente o mediante intese di programma, gli interventi di parchi fluviali inseriti nei programmi triennali di cui all'art. 21 della Legge 183/89</p>
<p><u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 28</p>	<p>predispongono i Piani di Previsione e Prevenzione di interesse regionale du cui alla Legge 225/92, utilizzando i contenuti del PSDA.</p>
<p><u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 36</p>	<p>trasmettono, per le aree di competenza, alla Autorità di bacino copia dei progetti delle attività di cava autorizzate alla data di approvazione del PSDA</p>

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 37 comma 1	svolgono funzioni di vigilanza e controllo in materia di attività estrattive sulle aree di competenza, inviando semestralmente alla Autorità di bacino rapporti sulle violazioni riscontrate.
<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 37 comma 2	effettuano il controllo sulla evoluzione morfologica dei corsi d'acqua oggetto di intervento, rilevando periodicamente sezioni e pendenze
<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 37 comma 3	inviando periodicamente alla Autorità di Bacino relazione informativa semestrale sullo stato di attuazione degli interventi di cui all'art. 35 delle Norme di Attuazione del PSDA.

2. I PROVVEDITORATI ALLE OO.PP. PER LE REGIONI CAMPANIA E MOLISE

<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> Art.1 comma 4, artt. 12, 13 e 19	attuano gli interventi di cui agli artt. 14, 15, 16 e 17 per i tratti di competenza ed in maniera coordinata con il Corpo Forestale.
<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> artt. 8 e 9	attuano le norme di salvaguardia, così come specificate nella delibera di adozione del PSDA
<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 36	trasmettono, per le aree di competenza, alla Autorità di bacino copia dei progetti delle attività di cava autorizzate alla data di approvazione del PSDA
<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 37 comma1	svolgono funzioni di vigilanza e controllo in materia di attività estrattive sulle aree di competenza, inviando semestralmente alla Autorità di bacino rapporti sulle violazioni riscontrate.
<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 37 comma 2	effettuano il controllo sulla evoluzione morfologica dei corsi d'acqua oggetto di intervento, rilevando periodicamente sezioni e pendenze

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 37 comma 3	invisano periodicamente alla Autorità di Bacino relazione informativa semestrale sullo stato di attuazione degli interventi di cui all'art. 34 delle Norme di Attuazione del PSDA.
--	--

3. LE PROVINCE DI ISERNIA; AVELLINO, BENEVENTO E CASERTA

<u>Legge 183/89</u> art. 11 comma 1	partecipano all'esercizio di funzioni regionali in materia di difesa del suolo, nei modi e nelle forme stabilite dalle Regioni.
<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> artt. 8 e 9	attuano le norme di salvaguardia, così come specificate nella delibera di adozione del PSDA
<u>Legge 183/89</u> art.17 comma 4 <u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> artt. 26 e 27	adeguano gli strumenti di pianificazione di loro competenza (PTC)
<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 23	possono provvedere mediante accordi di programma all'attuazione di interventi di parchi fluviali da inserire nei programmi triennali di cui all'art.21 della Legge 183/89.
<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 28	predispongono i Piani di Previsione e Prevenzione di interesse provinciale di cui alla Legge 225/92 sulla base dei contenuti dei piani regionali.

4. LE COMUNITA' MONTANE

DEL PARTENIO, SERINESE SOLOFRANA, DELL'ALTO TAMMARO, DEL TITERNO, DEL TABURNO, DEL FORTORE, DEL MATESE, MONTE MAGGIORE, MONTE SANTA CROCE, DEL VOLTURNO E CENTRO PENTRIA.

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

ED I CONSORZI DI BONIFICA

DEL SANNIO ALIFANO, DEL BACINO INFERIORE DEL VOLTURNO, DELLA VALLE
TELESINA, DELL'UFITA E DELLA PIANA DI VENAFRO

<u>Legge 183/89</u> art.11 comma 1	partecipano all'esercizio di funzioni regionali in materia di difesa del suolo, nei modi e nelle forme stabilite dalle Regioni.
<u>Legge 183/89</u> art.17 comma 4 <u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> artt. 26 e 27	adeguano gli strumenti di pianificazione di loro competenza.
<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> art. 23	possono provvedere mediante accordi di programma all'attuazione di interventi di parchi fluviali da inserire nei programmi triennali di cui all'art.21 della Legge 183/89.

5. I COMUNI DI CUI ALL'ALLEGATO A

<u>Legge 183/89</u> art.11 comma 1	partecipano all'esercizio di funzioni regionali in materia di difesa del suolo, nei modi e nelle forme stabilite dalle Regioni.
<u>Legge 183/89</u> art.17 comma 6	Recepiscono le disposizioni delle Regioni per l'attuazione del PSDA nel settore urbanistico
<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> artt.8 e 9	attuano le norme di salvaguardia, così come specificate nella delibera di adozione del PSDA
<u>Norme di Attuazione</u> <u>PSDA</u> artt. 18 e 29	adeguano i PRG al PSDA

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

6. I CORPI FORESTALI

<u>Norme di Attuazione</u> PSDA art. 19	svolgono attività di supporto e di controllo nei confronti delle Regioni e dei Provveditorati relativamente all'attuazione degli interventi di cui agli artt. 14, 15 e 16
---	---

7. LA PROTEZIONE CIVILE

<u>Norme di Attuazione</u> PSDA art. 28	utilizza il PSDA relativamente alle aree di rischio individuate, per la predisposizione dei Piani di Previsione e Prevenzione di interesse nazionale di cui alla Legge 225/92
---	---

8. LE SOVRINTENDENZE DI ISERNIA, AVELLINO, BENEVENTO E CASERTA

<u>Norme di Attuazione</u> PSDA art. 27 comma 1	indicano criteri di diminuzione dell'impatto ambientale per la costruzione delle opere individuate dal PSDA relativi alla mitigazione del rischio in aree con vincolo paesaggistico ed archeologico.
---	--

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

PIANO STRALCIO DI DIFESA DALLE ALLUVIONI

BACINO VOLTURNO

NORME DI ATTUAZIONE

ALLEGATO C

**CRITERI PER LA REDAZIONE
DEI PROGETTI DEGLI ATTRAVERSAMENTI E RILEVATI
INTERFERENTI CON LA RETE IDROGRAFICA, DEGLI
INTERVENTI DI RINATURAZIONE, DI MANUTENZIONE, DI
REGIMAZIONE E DIFESA IDRAULICA, DI IDRAULICA
FORESTALE**

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

1. Premessa

Il presente documento costituisce parte integrante alle "Norme d'attuazione" relative al Piano Stralcio Difesa dalle Alluvioni e pertanto stabilisce concetti e principi vincolanti ai quali dovranno attenersi le Amministrazioni che operano in materia di difesa del suolo per la realizzazione e la verifica di compatibilità idraulica degli interventi nel settore, nelle diverse fasi della programmazione, progettazione, approvazione ed esecuzione delle opere.

I valori delle portate da porre alla base del dimensionamento e verifica degli interventi e delle opere dovranno essere stimati, con riferimento a "Valutazione delle Piene in Campania- Consiglio Nazionale delle Ricerche- Gruppo Nazionale per la Difesa dalle Catastrofi Idrogeologiche- 1995".

2. Attraversamenti e rilevati interferenti con la rete idrografica

Per la progettazione dei ponti stradali si richiamano le norme vigenti, D.M. del 2 agosto 1980 e D.M. del 4 maggio 1990 "Norme tecniche per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo dei ponti stradali" e la Circolare del Ministero LL.PP. n. 34233 del 25 febbraio 1991 recante "Istruzioni relative alla normativa tecnica dei ponti stradali" in cui sono contenuti indirizzi e prescrizioni circa il dimensionamento idraulico dei manufatti.

Il valore della portata di piena da assumere per le verifiche idrauliche delle opere interferenti con la rete idrografica è fissata pari a quella con tempo di ritorno di 100 anni, salvo i casi particolari in cui sia necessario assumere un tempo superiore ovvero in cui le opere di protezione e sistemazione presenti siano dimensionate per un tempo superiore.

Il progetto delle opere stradali o ferroviarie, oltre alla documentazione prevista dalla normativa vigente, dovrà essere corredato da una relazione di progetto idraulico dei manufatti contenente :

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

- descrizione e giustificazione della soluzione progettuale proposta in relazione all'ubicazione e alle dimensioni degli elementi strutturali interessanti l'alveo (sia in fase di costruzione che d'esercizio) in rapporto all'assetto morfologico attuale dello stesso e alla sua prevedibile evoluzione, alla natura geologica della zona interessata, al regime idraulico del corso d'acqua;
- definizione della portata di piena di progetto e del relativo tempo di ritorno, non inferiore a 100 anni;
- calcolo del profilo per la piena di progetto in condizioni di moto stazionario in assenza e in presenza dei manufatti stradali o ferroviari con evidenziazione degli effetti di rigurgito eventualmente indotti;
- evidenziazione delle interazioni con l'alveo di piena in termini di eventuale restringimento della sezione di piena, orientamento delle pile in alveo in rapporto alla direzione della corrente, eventuale riduzione delle aree allagabili, eventuali effetti di possibili parziali ostruzioni delle luci a causa del materiale galleggiante trasportato dall'acqua;
- individuazione e progettazione degli eventuali interventi di sistemazione idraulica (difesa di sponda, soglia di fondo, argini) che si rendano necessari in relazione alla realizzazione delle opere secondo criteri di compatibilità e integrazione con le opere idrauliche esistenti;
- quantificazione dello scalzamento necessario prevedibile sulle fondazioni delle pile in alveo, delle spalle e dei rilevati e progettazione delle eventuali opere di protezione necessarie;
- indicazione delle eventuali interferenze delle opere di attraversamento con le sistemazioni idrauliche presenti (argini,

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

opere di sponda, ...) e delle soluzioni progettuali che consentano di garantirne la compatibilità.

L'ampiezza e l'approfondimento del progetto idraulico e delle indagini che ne costituiscono la base dovranno essere commisurati al grado di elaborazione del progetto generale.

I progetti degli attraversamenti dovranno prevedere, al fini della sicurezza delle stesse strutture, le seguenti verifiche:

- franco minimo tra quota di massima piena di progetto e quota di intradosso del ponte pari a 0.5 volte l'altezza cinetica della corrente e comunque non inferiore a 1.00 m;
- interasse minimo tra le pile adeguato a non provocare fenomeni di ostruzione;
- scalzamento massimo, in corrispondenza delle fondazioni delle pile e delle spalle, che tenga conto dello scalzamento diretto e della tendenza evolutiva dell'alveo tale da non compromettere la stabilità della struttura.

Il progetto dei rilevati in area golenale dovrà prevedere le seguenti verifiche:

- franco minimo tra quota di massima piena di progetto e quota del piano viabile pari a 0.5 volte l'altezza cinetica della corrente e comunque non inferiore a 1.00 m;
- scalzamento massimo ammissibile al piede compatibile con la stabilità del rilevato ed eventuali opere di protezione.

Dovrà essere inoltre verificato che la presenza dell'attraversamento e/o del rilevato non provochi ostruzioni e condizionamenti delle modalità di deflusso dell'alveo di piena incompatibili con le condizioni di sicurezza

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

dell'area circostante e con le caratteristiche delle opere di difesa esistenti. Dovrà pertanto essere condotta la valutazione della compatibilità dei manufatti con l'assetto dell'alveo in termini di:

- effetti di restringimento dell'alveo e/o di indirizzamento della corrente;
- effetti di rigurgito a monte;
- compatibilità locale con le opere idrauliche esistenti.
- effetto di riduzione della capacità di invaso dovuto alla realizzazione dei rilevati.

Per le opere minori di attraversamento (ponticelli e scatolari) il dimensionamento idraulico dei manufatti dovrà considerare e definire i seguenti elementi essenziali:

- condizioni di deflusso in funzione della portata liquida di progetto;
- condizioni di deflusso in funzione della portata solida di progetto;
- effetti di erosione allo sbocco e relative protezioni.

I criteri descritti si riferiscono anche alla verifica delle opere di attraversamento e dei rilevati esistenti. Rispetto a tali opere dovrà essere definito, a cura degli Enti gestori, un programma di graduale adeguamento per quelle che risultassero inadeguate rispetto alle verifiche fissate. Per quelle opere che risultassero incompatibili con le sistemazioni idrauliche previste nel presente piano dovranno essere adottati i provvedimenti necessari contestualmente alla realizzazione degli interventi idraulici.

3. Interventi di rinaturazione, di manutenzione idraulica, di idraulica forestale.

Il valore della portata di piena da assumere per il dimensionamento del ripristino della sezione dell'alveo è fissata pari a quella con tempo di

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

ritorno di 30 anni, salvo i casi particolari in cui sia necessario assumere un tempo superiore ovvero in cui le opere di protezione e sistemazione presenti siano dimensionate per un tempo superiore.

I progetti di rinaturazione, di manutenzione idraulica, di idraulica forestale. devono tendere al recupero e alla salvaguardia delle caratteristiche naturali ed ambientali degli alvei. In merito alle tipologie di intervento, l'uso dei mezzi meccanici dovrà essere preferito in quanto di maggiore economicità e celerità, esclusivamente nel caso che riesca a garantire una qualità d'intervento non inferiore a quella ottenibile mediante l'uso di manodopera. Si precisa che, per qualità di intervento si intende una salvaguardia della vegetazione ed in generale degli habitat presenti nelle aree di intervento che l'utilizzo di mezzi meccanici non è sempre in grado di garantire. L'esecuzione degli interventi volta a realizzare sezioni d'alveo che garantiscono il deflusso delle portate di piena ammissibili deve essere effettuata in modo tale da non compromettere le funzioni biologiche del corso d'acqua e delle comunità vegetali ripariali (art. 2 comma I lett. b - D.P.R. 14/4/93). Eventuali deroghe sono da porre in relazione a fenomeni di rischio per i centri abitati e per le infrastrutture e pertanto da giustificare dal punto di vista tecnico (art.1, comma 1, D.P.R.14/4/93).

La manutenzione ed il ripristino, anche parziale, delle opere trasversali in alveo deve prevedere gli opportuni accorgimenti per assicurare il mantenimento della continuità biologica del corso d'acqua tra monte e valle, con particolare riferimento alla fauna ittica (scale di monta dei pesci, rampe, piani inclinati, ecc.).

Il progetto esecutivo delle opere di rinaturazione, manutenzione ed idraulica forestale deve contenere, oltre alla descrizione degli interventi, una relazione concernente:

- 1) le finalità e gli obiettivi dell'intervento;

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

- 2) la descrizione del contesto ambientale entro cui l'intervento si inserisce, corredata di documentazione fotografica d'insieme e di dettaglio dell'area;
- 3) gli aspetti idrologici caratterizzanti il regime delle portate di piena del corso d'acqua;
- 4) per il tratto d'asta d'influenza, il grado di stabilità attuale dell'alveo e delle sponde, gli eventuali dissesti in atto e potenziali e le probabili tendenze evolutive degli stessi anche in connessione con la stabilità dei versanti;
- 5) la valutazione degli effetti che l'intervento produce sulle condizioni di stabilità attuali per un significativo tratto del corso d'acqua, sia a monte che a valle dell'intervento;
- 6) ove significativa, l'illustrazione della vegetazione presente nella zona d'intervento e nel territorio circostante con relativa carta tematica, nonché gli effetti che l'intervento produce sull'assetto vegetazionale preesistente;
- 7) l'indicazione delle sezioni da tenere sotto osservazione per valutare gli effetti degli interventi;
- 8) la conduzione dei lavori e l'organizzazione del cantiere, con indicazione dei mezzi meccanici utilizzati, della localizzazione delle discariche autorizzate al conferimento dei materiali di risulta, della destinazione degli eventuali beni demaniali reperiti (litoidi, legname).

Il grado di approfondimento della relazione sarà necessariamente commisurato alla tipologia ed alla importanza degli interventi proposti.

Quando si prevede la ricollocazione in alveo del materiale di risulta degli interventi, il progetto dovrà contenere l'individuazione cartografica delle aree di accumulo, la giustificazione e le finalità perseguite da tale proposta.

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

L'asportazione di materiale dal corso d'acqua dovrà essere giustificata da situazioni di manifesto sovralluvionamento (art. 2 comma 1 lett. c D.P.R. 14/4/93), verificando comunque la compatibilità dell'operazione con il complessivo equilibrio trasporto/sedimentazione del corso d'acqua. Per l'alienazione di materiali litoidi, si procederà sulla base di quanto previsto nella parte Quarta delle presenti Norme di attuazione.

Le alberature interessate dagli eventi di piena con tempo di ritorno trentennale, nei tratti fluviali di intervento, devono essere sottoposte al taglio selettivo, al fine di evitare la formazione di sezioni critiche in occasione del possibile sradicamento; la vegetazione arbustiva sulle sponde potrà essere controllata nel suo sviluppo attraverso il taglio periodico (ceduazione).

Il materiale legnoso di risulta dai tagli delle alberature, se collocabile sul mercato, dovrà' preferibilmente essere alienato alla ditta esecutrice dei lavori, sulla base di un prezzo concordato precedentemente, di intesa con le intendenze di Finanza e fissato contestualmente all'affidamento dei lavori secondo quanto previsto dall'art.4 comma 10bis della Legge 677/96

Gli alvei e i canali oggetto d'intervento devono essere resi percorribili almeno da un lato con stradelle di servizio per l'uso dei mezzi meccanici , o attraverso servitù dei terreni frondisti o con espropriazioni delle strisce di servizio.

Il capitolato speciale d'appalto dovrà contenere le prescrizioni relative al taglio, al reimpiego e all'allontanamento del legname. Il materiale legnoso non potrà di norma essere lasciato a rifiuto in alveo. Quello non collocabile sul mercato - arbusti, ramaglia, ecc. dovrà essere ridotto in scaglie sul posto e comunque collocato al di fuori dell'alveo. L'impresa appaltatrice dei lavori deve altresì impegnarsi al trasporto in discarica autorizzata ed a proprie spese dei rifiuti solidi urbani e dei rifiuti speciali raccolti nell'alveo (D.P.R. 915/82).

4. Interventi di regimazione e di difesa idraulica

Il valore della portata di piena da assumere per il dimensionamento delle opere finalizzate alla regimazione ed alla difesa idraulica è fissata pari a quella con tempo di ritorno di 100 anni, salvo i casi particolari in cui sia necessario assumere un tempo superiore ovvero in cui le opere di protezione e sistemazione presenti siano dimensionate per un tempo superiore.

Gli Enti territorialmente competenti presenteranno proposte di interventi finalizzati al superamento delle situazioni di squilibrio individuate.

Ciascuna soluzione deve essere proposta attraverso una progettazione di fattibilità, con la presentazione di elaborati che forniscano un quadro descrittivo-informativo in grado di consentire analisi e valutazioni in merito a quanto sopra riportato avendo a riferimento quanto disposto al punto 7 del DPCM 23 marzo 1990 (Atto di indirizzo e coordinamento ai fini della elaborazione e adozione degli schemi previsionali e programmatici di cui all'art. 31 della L. 18 maggio 1989, n. 183).

Devono essere esaminate diverse soluzioni, tenendo conto della valutazione costi-benefici e considerando anche i costi e i benefici di carattere ambientale, optando per la soluzione che realizza il miglior grado di integrazione tra i diversi obiettivi.

Gli elaborati da allegare alla progettazione di fattibilità sono:

- un testo sintetico con la giustificazione del progetto, la descrizione dei risultati che con esso si intende raggiungere e le eventuali interconnessioni con i progetti riguardanti altre aree critiche;
- una cartografia in scala non inferiore a 1:25.000, con la localizzazione delle opere e degli interventi proposti;

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

- una scheda con l'indicazione delle caratteristiche dell'intervento; il grado di dettaglio nella descrizione dell'opera deve essere sufficiente per un'attendibile stima dei costi;
- l'analisi costi - benefici delle soluzioni esaminate.

La progettazione deve assumere quali obiettivi primari la conservazione delle caratteristiche di naturalità dell'alveo fluviale ed il rispetto delle aree di naturale espansione.

Nel momento della progettazione esecutiva il dimensionamento delle opere di difesa idraulica andrà definito in funzione:

- 1) degli elementi idrologici del corso d'acqua in termini di portate di piena di progetto ed eventualmente di altre portate caratteristiche, nel caso di opere di regimazione;
- 2) delle valutazioni sull'assetto morfologico dell'alveo e della relativa tendenza evolutiva (erosioni di sponda e di fondo, depositi, caratteristiche tipologiche dell'alveo);
- 3) delle valutazioni sulle componenti naturali proprie del corso d'acqua e sulle relative esigenze di protezione, ripristino, conservazione;
- 4) delle caratteristiche idrauliche della corrente in relazione alle portate di dimensionamento delle opere (velocità di corrente, altezza idrica, resistenza dell'alveo);
- 5) della dinamica del trasporto solido e delle relative fonti di alimentazione, per tutti gli aspetti interferenti con il buon funzionamento delle opere in progetto;
- 6) degli effetti indotti dalle opere in progetto sul comportamento del corso d'acqua per i tratti di monte e di valle;
- 7) delle condizioni d'uso a cui destinare le pertinenze demaniali in rapporto alla situazione in atto.

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

Deve costituire parte integrante del progetto la definizione delle esigenze di manutenzione delle opere da realizzare, corredata dalla stima dei costi connessi.

Il progetto deve evidenziare gli aspetti connessi alla fase realizzativa delle opere che possono indurre effetti negativi sull'ambiente in cui si inseriscono le opere da realizzare; in particolare vanno valutati i problemi posti dal cantiere e dalla viabilità di accesso allo stesso e deve essere prevista, nella fase esecutiva del progetto, la definizione precisa dei ripristini e delle sistemazioni necessarie per ridurre i danni ambientali conseguenti.

Il progetto generale delle opere deve consentire il raggiungimento delle finalità prefissate senza necessità di successivi interventi. Particolare attenzione va posta al fatto che gli interventi abbiano una sufficiente flessibilità atta a garantire la necessaria compatibilità con la possibile evoluzione dei fenomeni oggetto di controllo.

Gli eventuali interventi a stralcio, rispetto al progetto complessivo, devono avere comunque carattere di completezza e funzionalità in rapporto al conseguimento almeno parziale delle finalità generali che presiedono all'insieme delle azioni da attuare.

Oltre alla documentazione progettuale prevista dalla normativa vigente, dovrà essere predisposta:

- la documentazione attestante le finalità da conseguire attraverso l'intervento proposto e le conseguenti modalità esecutive prescelte;
- una relazione geologica, geomorfologica finalizzata all'individuazione, per il tratto d'asta d'influenza, del grado di stabilità attuale dell'alveo e delle sponde, di eventuali dissesti in atto e potenziali e delle probabili tendenze evolutive degli stessi anche in connessione con la stabilità dei versanti; la relazione dovrà

Autorità di Bacino dei Fiumi Liri-Garigliano e Volturno

contenere una valutazione degli effetti che l'intervento produce sulle condizioni di stabilità attuali per un significativo tratto del corso d'acqua, sia a monte che a valle dell'intervento;

- una relazione idrologica ed idraulica finalizzata all'individuazione, per il tratto d'asta di influenza, dei parametri idraulici ed idrologici in relazione sia allo stato di fatto che alle previsioni di progetto; infine, dovranno essere evidenziati gli effetti che l'intervento produce sulla dinamica fluviale;
- ove significativa, una relazione che illustri la vegetazione presente nella zona d'intervento e nel territorio circostante con relativa carta tematica; verranno quindi valutati gli effetti che l'intervento produce sull'assetto vegetazionale preesistente;
- qualora nelle zone oggetto di intervento siano presenti opere d'arte o manufatti, dovranno essere allegate sezioni eseguite in corrispondenza di dette strutture, di cui dovranno essere riportate dimensioni e caratteristiche.

Gli interventi dovranno essere progettati e realizzati anche in funzione della salvaguardia e della promozione della qualità dell'ambiente; è pertanto necessario che nella costruzione delle opere siano adottati metodi e tipologie che consentano il migliore inserimento ambientale delle stesse, prendendo in considerazione le più recenti tecniche di ingegneria naturalistica, in modo da non compromettere in modo irreversibile le funzioni biologiche dell'ecosistema in cui vengono inserite, rispettando nel contempo i valori paesaggistici dell'ambiente fluviale, vallivo e litoraneo.

Gli alvei e i canali oggetto d'intervento devono, analogamente a quanto previsto per la manutenzione, essere resi percorribili almeno da un lato con stradelle di servizio per l'uso dei mezzi meccanici, o attraverso servitù dei terreni frondisti o con espropriazioni delle strisce di servizio.