

Progetto di Piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico 2001

Ultimo aggiornamento: 11 luglio 2003

DATI GENERALI

Denominazione ufficiale	Progetto di Piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico Bacino dell'Adige - Regione Veneto. Individuazione e perimetrazione delle aree a rischio idraulico, da frana e da colata detritica
Ente promotore	Autorità di bacino nazionale del fiume Adige
Redattori	<p><i>Segreteria tecnico-operativa</i> INDIRIZZI PROGETTUALI arch. Adriano Goio <i>Segretario Generale dell'Autorità di Bacino</i></p> <p>SVILUPPO E COORDINAMENTO DEL PROGETTO DI PIANO dott. Renato Angheben ing. Franco Zanuso</p> <p><i>Dirigenti dell'Area Tecnica</i> DOCUMENTAZIONE DEL PROGETTO DI PIANO, GESTIONE ED ELABORAZIONE DEI DATI dott. Matteo Bisaglia dott. Mirco Bozzolan ing. Donato Iob dott. Fabio Lazzeri ing. Serenella Saibanti</p>
Consulenti	prof. Marcello Vittorini dott. Gianfranco Poliandri INGEON Sas BETASTUDIO - Padova SIA - Milano DELFT HYDRAULICS - Olanda

Processo di formazione

Atto e data di adozione	Delibera Comitato Istituzionale n.1, 18 dicembre 2001
Atto e data di approvazione	Non ancora approvato (in corso conferenza programmatica)
Pubblicazione Gazzetta Ufficiale	<i>Non disponibile</i>
Dispositivi di legge	L.N. 183/1989; L.N. 267/1998; L. 226/1999; L.N. 365/2000; D.P.C.M. 29 settembre 1998

SCHEMA GEOGRAFICA DELL'AMBITO TERRITORIALE PIANIFICATO

Ambito territoriale pianificato

Parte del bacino del Fiume Adige
appartenente alla Regione Veneto

Amministrazioni interessate dal bacino Regione Veneto

Provincia di Verona

Provincia di Vicenza

Estensione del reticolo idrografico Fiume Adige (in Regione Veneto):

km 205

Torrente Chiampo:

km 43

Torrente Alpone:

km 20

Torrente Tramigna:

km 40

Estensione territoriale

km²1400 ca

Caratteristiche morfologiche del territorio pianificato



A quote inferiori a 300 msm.	km ² 694
A quote comprese tra 300 e 600 msm.	km ² 278
A quote comprese tra 600 e 900 msm.	km ² 202
A quote superiori a 900 msm	km ² 226
Pianura	25%
Collina	44%
Montagna	31%
Superficie agraria utilizzata	73000 ha
Superficie boschiva	46000 ha
Superficie irrigata	n.d.



Popolazione residente al 2001
645000 abitanti
822000 abitanti includendo i Comuni a valle della chiusura del bacino tributario

Densità abitativa (media nazionale italiana:
188 ab/km²)
460 ab/km²



Ambito territoriale pianificato

ELABORATI DI PIANO

Scala

Relazione illustrativa di sintesi

Tavole ed elaborati di perimetrazione delle aree di pericolosità idraulica e di rischio idraulico

Tavole da A.4.22 a A.4.34 - Perimetrazione delle aree a diversa pericolosità idraulica 1:10.000

Tavole da A.5.22 a A.5.34 - Perimetrazione delle aree a diverso grado di rischio 1:10.000

Aree a rischio idraulico - Schede informative

Aree a rischio idraulico - Elenco degli interventi di mitigazione dei rischi rilevati

Tavola AB.1/VE Eventi storici di colata detritica nel bacino dell'Adige - Regione Veneto 1:100.000

Tavola AB.2/VE Opere di regimazione idraulica nei bacini montani realizzate nella Regione Veneto 1:100.000

Tavola AB.3/VE Individuazione delle aste torrentizie soggette a fenomeni di colata detritica con ubicazione delle opere di sistemazione nella Regione Veneto

Tavola AB.1 Eventi storici di colata detritica nel bacino dell'Adige 1:250.000

Tavola AB.2 Opere di regimazione idraulica nei bacini montani realizzate nella provincia autonoma di Bolzano, di Trento e nella Regione Veneto 1:250.000

Tavola AB.3 Individuazione delle aste torrentizie soggette a fenomeni di colata detritica con ubicazione delle opere di sistemazione idraulica 1:250.000

Tavole ed elaborati di perimetrazione delle aree a rischio da frana

Tavola B.1 Carta geologica 1:500.000

Tavola B.5/VE Individuazione delle aree a rischio elevato (R3) da frana nel bacino dell'Adige - Regione Veneto 1:100.000

Tavola B.7/VE Individuazione delle aree a rischio medio (R2) da frana nel bacino dell'Adige - Regione Veneto 1:100.000

Tavola B.8/VE Individuazione delle aree a rischio moderato (R1) da frana nel bacino dell'Adige - Regione Veneto 1:100.000

Tavola B.9/VE Individuazione delle aree a rischio molto elevato (R4) elevato (R3) 1:250.000

medio (R2) e moderato (R1) da frana nel bacino dell'Adige - Regione Veneto

Perimetrazione a scala 1:10.000 delle aree a rischio elevato da frana (R3) e relative schede informative 1:100.000

Perimetrazione a scala 1:10.000 delle aree a rischio medio da frana (R2) e relative schede informative 1:100.000

Aree a rischio da frana - Elenco degli interventi di mitigazione dei rischi rilevati

Norme di attuazione e prescrizioni di piano

Per ulteriori informazioni, potete collegarvi al sito <http://www.bacino-adige.it>

SINTESI DEI CONTENUTI

VICENDA ISTITUZIONALE

Precedentemente al "Piano Stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico", l'Autorità di bacino nazionale dell'Adige ha adottato il "Piano Straordinario per la rimozione delle situazioni a rischio idrogeologico più alto" (con delibera del Comitato istituzionale n.1/1999).

Tale piano ha conosciuto un'applicazione condizionata dall'entrata in vigore del Decreto legislativo n. 463/1999, il quale ha sostituito - nei territori delle Province autonome di Trento e Bolzano - gli strumenti di pianificazione di bacino previsti dalla legge quadro sulla difesa del suolo con il "Piano generale di utilizzazione delle acque pubbliche" delle due Province (la cui formazione è di competenza provinciale).

In applicazione di tale decreto, all'Autorità di bacino dell'Adige rimane oggi la competenza e la responsabilità di predisporre il Piano stralcio di tutela dal rischio idrogeologico per la porzione di bacino compresa nel territorio della Regione Veneto.

FINALITÀ E OBIETTIVI

La scelta saliente del Piano Stralcio è stata di inquadrare - in funzione dello stato di avanzamento delle analisi - l'individuazione e la disciplina delle aree a rischio nel contesto più generale della perimetrazione e della disciplina di aree di pericolosità.

Particolare attenzione è stata accordata alla proposta di azioni strategiche e prescrizioni di piano di natura preventiva, in grado di affiancare alle consuete soluzioni di contenimento del rischio anche interventi di prevenzione del pericolo potenziale.

I capisaldi normativi sono assicurati dall'estensione degli standard di vincolo applicati agli elementi vulnerabili elencati per le aree a rischio anche a quelli localizzati nelle aree pericolose. Secondo questo approccio, in tutte le aree oggetto di pianificazione il piano si pone i seguenti obiettivi:

1. evitare l'aumento dei livelli di pericolo o di rischio esistenti e impedire interventi capaci di compromettere la sistemazione idrogeologica a regime del bacino;
2. tutelare i beni e gli interessi riconosciuti come vulnerabili;
3. regolare le attività antropiche in modo da mantenere coerenza con le finalità di cui al punto precedente, subordinando normalmente a studi di compatibilità idrogeologica tutti gli interventi consentiti nelle aree a pericolo o a rischio maggiore;
4. ricercare un coordinamento adeguato con gli strumenti adottati o approvati di pianificazione territoriale nella Regione del Veneto;
5. costruire una base informativa e istruttoria per i piani urgenti di emergenza di protezione civile e per i piani di previsione e prevenzione.

IMPOSTAZIONE METODOLOGICA E PRINCIPALI LINEE DI ATTIVITÀ

L'impostazione metodologica del piano è organizzata secondo uno schema d'azione finalizzato alla identificazione:

- delle aree a rischio idraulico di esondazione per tracimazione;
- delle aree a rischio da frana e da valanga;
- delle aree a rischio da colata detritica nei bacini montani. Per ogni settore di interesse sono affrontati l'analisi dei fenomeni oggetto di pianificazione e i criteri per l'individuazione e la delimitazione di aree a rischio.

Per ogni settore di interesse sono affrontati l'analisi dei fenomeni oggetto di pianificazione e i criteri per l'individuazione e la delimitazione di aree a rischio. In particolare sono perimetrati:

- aree di pericolosità idraulica, con lo scopo di stabilire prescrizioni relative alla gestione dei patrimoni edilizi e delle infrastrutture pubbliche;
- aree a rischio idraulico comprese nelle aree di pericolosità idraulica, con il fine di indicare ambiti di priorità degli interventi di eliminazione e mitigazione dei rischi, nonché segnalare zone di interesse per la pianificazione di protezione civile;
- aree a rischio elevato e medio da frana e colata detritica, in attesa di inquadrarle all'interno della perimetrazione delle aree pericolose per dissesti di versante.

CRITERI PER LA PERIMETRAZIONE DELLE AREE DI PERICOLOSITÀ IDRAULICA

La pericolosità idraulica relativa ad un'area è stata assunta in funzione della probabilità di allagamento dell'area stessa ed in base alle caratteristiche dell'onda di sommersione che la invade (livelli idrici e velocità dell'acqua).

La probabilità di allagamento nella prima fase di studio era determinata in base a tempi di ritorno (Tr) di 30, 200 e 500 anni; approfondimenti e considerazioni successive dell'idrologia di piena hanno fatto preferire l'inserimento del Tr 100 anziché 500.

Sono state individuate quattro aree di pericolosità idraulica secondo lo schema seguente:

- aree di pericolosità idraulica molto elevata (P4): aree allagate in occasione dell'evento di piena con un tempo di ritorno di 30 anni nelle quali risulti o la presenza di una lama d'acqua sul piano campagna superiore ad 1 m o una velocità massima di trasferimento superiore a 1 m/s;
- aree di pericolosità idraulica elevata (P3): aree allagate o in occasione di un evento di piena con tempo di ritorno di 30 anni e condizioni di lama d'acqua massima raggiunta sul piano campagna compresa tra 50 cm ed 1 m, o per un evento più raro (Tr = 100 anni) con condizioni come quelle stabilite per la

pericolosità molto elevata (lama d'acqua massima maggiore di 1 m oppure velocità maggiore di 1 m/s);

- aree di pericolosità idraulica media (P2): aree allagate per un evento caratterizzato da un tempo di ritorno pari a 100 anni nelle quali si instaurino condizioni di lama d'acqua massima sul piano campagna compresa tra 0 cm ed 1 m;

- aree di pericolosità idraulica moderata (P1): aree esondabili con eventi di piena meno frequenti ($Tr = 200$ anni) in qualunque condizione di lama d'acqua e di velocità sul piano campagna.

I concetti espressi vengono schematizzati nella tabella seguente:

PERICOLOSITÀ IDRAULICA	CONDIZIONI IDRAULICHE
Molto elevata	evento di piena con $Tr = 30$ anni $h_{30} > 1m$ oppure $v_{30} > 1m/s$
Elevata	eventi di piena con $Tr = 30$ anni e con $Tr = 100$ anni $h_{100} > 0.5m$ oppure $h_{100} > 1m$ oppure $v_{100} > 1m/s$
Media	evento di piena con $Tr = 100$ anni $h_{100} > 0m$
Moderata	evento di piena con $Tr = 200$ anni $h_{200} > 0m$

Con la determinazione delle portate al colmo e degli idrogrammi di piena caratterizzati da tempi di ritorno di 30, 100 e 200 anni è possibile effettuare la successiva trasformazione di tali portate in livelli idrici attesi, valutati attraverso l'utilizzo di un modello idrodinamico di propagazione delle piene a moto vario mono-bidimensionale (*SOBEK Overland flow - Channel flow*), applicato lungo i corsi d'acqua principali del bacino. Il metodo di perimetrazione delle aree allagabili considera:

- la configurazione idraulica in alveo per effetto degli eventi di piena di 30, 100 e 200 anni;
- la morfologia del piano campagna nella regione prospiciente il corso d'acqua, identificata mediante l'acquisizione di piani quotati e sezioni del fondovalle del fiume Adige da Resia alla foce, nonché di rilievi laser altimetrici appositamente realizzati.

Il modello utilizzato SOBEK ha consentito di effettuare simulazioni di eventi di piena accoppiando elementi monodimensionali, che schematizzano i corsi d'acqua con elementi bidimensionali, ai quali corrispondono le superfici latitanti ai corsi d'acqua in cui si spagliano le acque nel caso di sormonto arginale.

Il modello è, inoltre, in grado di simulare l'influenza delle strutture (esistenti o di progetto) nell'evoluzione del processo di piena (briglie, traverse fluviali, ponti, manufatti idraulici, idrovore, soglie sfioranti, etc.) permettendo anche la simulazione della rottura di argini o di dighe. È possibile, inoltre, tenere conto di caratteristiche quali l'uso del suolo, la vegetazione e la presenza di aree urbanizzate.

CRITERI PER LA PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO IDRAULICO

Per determinare il grado di rischio idraulico connesso ad ogni evento critico si è scelto di procedere:

- ad una ricognizione degli insediamenti e delle infrastrutture (censimento elementi a rischio) che insistono sulle aree di pericolosità perimetrale, per definire la tipologia dei beni a rischio;
- ad una valutazione economica e sociale dei fenomeni accaduti ai fini della definizione del danno temuto in caso di calamità (danno potenziale).

Una volta definito il danno potenziale, la determinazione del rischio effettivo è stata effettuata attraverso l'associazione del relativo grado di vulnerabilità di ogni elemento. In via teorica sono valutati:

- il livello di protezione delle strutture a rischio e la loro capacità di resistere alle sollecitazioni indotte dagli eventi;
- la dinamica dell'evento critico ed in particolare la rapidità con la quale può evolversi;
- la disponibilità di un adeguato piano di emergenza che possa consentire l'evacuazione della popolazione a rischio.

Operativamente la definizione del danno potenziale è stata eseguita mediante l'interpretazione della vulnerabilità delle diverse classi di uso del suolo, integrate dalla considerazione dei vincoli esistenti nel territorio.

DANNO POTENZIALE	ELEMENTI A RISCHIO
Grave	Centri urbani, beni architettonici, storici, artistici, insediamenti produttivi, principali infrastrutture viarie, servizi di elevato valore sociale
Medio	Aree a vincolo ambientale o paesaggistico, aree attrezzate di interesse comune, infrastrutture viarie secondarie
Moderato	Aree agricole di elevato pregio (vigneti, frutteti)
Basso	Seminativi

Incrociando le classi di pericolosità con le classi di danno potenziale sono state definite quattro classi di rischio idraulico, in ottemperanza alla normativa vigente:

- **molto elevato** (R4)
possibile perdita di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, distruzione di attività socio-economiche;
- **elevato** (R3)
possibili problemi per l'incolumità delle persone, danni funzionali agli edifici e alle infrastrutture con conseguente inagibilità degli stessi, interruzione di funzionalità delle attività socio-economiche e danni rilevanti al patrimonio ambientale;
- **medio** (R2)
possibili danni minori agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale che non pregiudicano l'incolumità delle persone, l'agilità degli edifici e la funzionalità delle attività economiche;
- **moderato** (R1)
danni sociali, economici e ambientali marginali.

DANNO POTENZIALE	PERICOLOSITÀ IDRAULICA			
	Molto elevata	Elevata	Media	Moderata
Grave	R4	R4	R2	R2
Medio	R3	R3	R2	R1
Moderato	R2	R2	R1	R1
Basso	R1	R1	R1	R1

CRITERI PER LA PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO DA FRANA

Lo studio dei principali dissesti franosi fonti di rischio è stato eseguito attraverso le seguenti attività:

- acquisizione dei dati disponibili presso le Amministrazioni provinciali e locali e compilazione parziale delle schede informative predisposte e allegate al piano;
- censimento delle principali situazioni di dissesto, valutate come sicuramente pericolose nei riguardi degli elementi a rischio (agglomerati urbani, insediamenti produttivi, infrastrutture e beni ambientali e culturali);
- rilievo fotointerpretativo corredato da controlli di campagna per rendere omogenei i dati acquisiti e fornire un livello minimo di informazioni qualitativamente e quantitativamente adeguato per definire la pericolosità geologica e il passaggio alla fase di perimetrazione;
- definizione del contesto geologico-geomorfologico con identificazione delle forme, dei depositi e dei processi in atto (attivi e quiescenti);
- individuazione delle relazioni tra gli effetti del processo gravitativo e i fattori che definiscono il contesto geologico e geomorfologici con ubicazione dei fenomeni su cartografia alla scala 1:250.000.

Successivamente alla determinazione della pericolosità del dissesto è stato definito il grado di rischio mediante le seguenti attività:

1. Valutazione della vulnerabilità ed esposizione mediante la considerazione dell'intensità dei fenomeni franosi; l'identificazione dell'ambito areale direttamente investito dagli eventi, comprensivo delle zone limitrofe interessate da effetti secondari; la considerazione delle caratteristiche dell'evento (velocità, volumi etc.); l'individuazione dei soggetti vulnerabili (edifici, infrastrutture, beni culturali e ambientali). Per questa attività sono state utilizzate le foto aeree di voli recenti ed è stato eseguito un controllo degli strumenti urbanistici provinciali e regionali in vigore;
2. Valutazione preliminare degli effetti su ciascuna categoria di elementi a rischio(danno) in relazione all'intensità dell'evento;
3. Prima perimetrazione di aree a rischio elevato (R3) e molto elevato (R4) su carta tecnica 1:10.000 e identificazione nello specifico catasto predisposto per sottobacini;
4. Confronto con gli elaborati di pianificazione che determinano la vincolistica relativi al rischio geologico.

CRITERI PER LA PERIMETRAZIONE DELLE AREE A RISCHIO DA COLATA DETRITICA

La colata detritica è un fenomeno con caratteristiche intermedie fra la frana e la torbida di piena. L'Autorità di bacino dell'Adige ha quindi considerato la relativa analisi come intermedia fra quella sul rischio idraulico e quella sui movimenti di massa di versante (frane e valanghe).

La definizione del rischio è stata organizzata tenendo conto delle metodologie di studio elaborate nell'ultimo ventennio su questo fenomeno:

- indagine storica sugli eventi di colata testimoniati negli ultimi 300 anni;
- raccolta di dati disponibili sulle opere di sistemazione realizzate nei bacini montani nell'arco dell'ultimo secolo;
- per la provincia di Bolzano, che negli ultimi anni si è dotata di un catasto generale delle aree franose denominato CARFRA, si è proceduto ad un'attenta estrazione dal catasto di quei fenomeni definiti come colata detritica e, in base a controlli delle foto aeree e alla conoscenza geologica dei siti, si è confermata l'appartenenza di alcune aree ad un rischio medio-elevato;
- identificazione di tutte le aste torrentizie alle quali sono attribuibili fenomeni di colata detritica mediante analisi fotogeologica, controlli speditivi di campagna, documentazione fornita da esperti locali per la Provincia di Bolzano e dall'Az. Spec. di Sistemazione Montana per la Provincia di Trento. Per la parte veneta del bacino, scarsamente interessata da questo fenomeno, si è comunque svolta una ricerca mirata negli uffici del Genio Civile e della Forestale di Verona e Vicenza.

Le aste torrentizie georeferenziate, associate alla rappresentazione delle opere di sistemazione hanno permesso di trarre considerazioni sulla mitigazione del rischio attuata nel bacino con gli interventi del passato e di poter valutare la loro tendenza al riprodursi del fenomeno calamitoso.

Sovrapponendo le informazioni raccolte con la presenza di beni vulnerabili, quali centri abitati, infrastrutture, vie di comunicazione e beni culturali, è stato valutato il grado di rischio delle aste torrentizie pericolose.

Nel caso in oggetto (territorio della regione Veneto) sono presenti solo fenomeni di classe di rischio moderato (R1).

CRITERI GESTIONALI E QUADRO DEGLI INTERVENTI

Le finalità e le caratteristiche del quadro degli interventi sono presentati in relazione alle categorie di rischio individuate:

- interventi per l'eliminazione o la riduzione del rischio nelle aree a rischio idraulico;
- interventi per l'eliminazione o la riduzione del rischio nelle aree a rischio da frana;
- considerazioni sugli interventi in relazione al rischio da colata detritica.

CARATTERISTICHE DEGLI INTERVENTI

Ogni area a rischio idraulico individuata è corredata da una scheda tecnica, secondo il modello allegato al D.P.C.M. 29.9.1998, nella quale si descrivono:

- la situazione generale dell'area;
- lo stato delle conoscenze delle problematiche idrauliche;
- lo stato di rischio in base alle caratteristiche dell'evento, alla sua pericolosità ed alla vulnerabilità degli elementi esposti;
- la tipologia dell'intervento di mitigazione previsto.

Gli interventi previsti nelle aree a rischio idraulico devono essere, per quanto possibile, a basso impatto ambientale ed

adottare tecniche di ingegneria naturalistica, in grado di garantire il grado di sicurezza idraulica di un'opera realizzata con tecniche "tradizionali". Gli interventi di manutenzione idraulica e idrogeologica e quelli di gestione del patrimonio forestale ad essi collegati, sono finalizzati a:

- conservare il buon regime idraulico dei corsi d'acqua;
- assicurare adeguate sistemazioni idraulico-agrarie; - agevolare il deflusso delle piene;
- favorire la creazione di nuove aree di esondazione;
- curare l'efficace manutenzione delle opere idrauliche, dando preferenza al recupero di sezioni di deflusso a cielo aperto nei corsi d'acqua tombinati;
- ripristinare la naturalità degli alvei e tutelare la relativa biodiversità;
- ricostituire le cenosi di vegetazione spontanea.

Le caratteristiche tecniche degli interventi per l'eliminazione o la riduzione del rischio di frana individuati nelle schede informative assicurano la sistemazione delle aree franose o la protezione di tipo temporaneo allo scopo di impedire il verificarsi dell'evento catastrofico, di ridurre l'intensità o di limitare l'estensione dell'area interessata, agendo sulle cause del dissesto con opere di tipo attivo.

Interventi consistenti in opere di difesa passiva di manufatti e infrastrutture sono realizzate nei casi in cui interventi attivi di sistemazione definitiva dei versanti o di eliminazione del rischio non sono tecnicamente ed economicamente possibili o attendono di essere realizzati.

Rientrano tra tali interventi:

- le opere per garantire un miglior assetto idrogeologico dei versanti;
- la realizzazione e la manutenzione delle opere di difesa del territorio;
- il consolidamento e la stabilizzazione delle aree franose;
- la difesa dei suoli dall'erosione;
- le sistemazioni idraulico-agrarie e idraulico-forestali;
- le opere di gestione del patrimonio forestale finalizzate a ricostruire o migliorare i boschi, a ricostituire aree di nuovo prato permanente, a favorire la rinaturalizzazione delle zone abbandonate dall'agricoltura, a mantenere la vitalità delle colture tradizionali.

Tutti gli interventi elencati adottano per quanto possibile le tecniche a basso impatto ambientale e quelle dell'ingegneria naturalistica.

Allo stato delle conoscenze attuali, per il territorio veneto nel bacino dell'Adige, sono stati individuati solo fenomeni di classe di rischio moderato (R1). La situazione di vulnerabilità del territorio è tuttavia tale che il piano stralcio promuove il mantenimento delle politiche di intervento con lo stesso impegno economico ed organizzativo di questi ultimi decenni, sia per quanto riguarda la manutenzione, sia per le nuove costruzioni anche al fine di razionalizzare i piani di intervento delle sistemazioni montane da parte delle Province Autonome di Trento e di Bolzano e della Regione Veneto.

PROGRAMMAZIONE TEMPORALE DEGLI INTERVENTI E QUADRO DELLE RISORSE

Le aree a rischio idrogeologico sono individuate dal piano stralcio con la finalità essenziale di individuare ambiti di priorità per gli interventi di mitigazione del rischio descritti nelle relative schede informative.

In particolare i Programmi triennali di intervento formulati dall'Autorità di Bacino (art.21 della L.183/89) collocano in ordine di priorità tutti gli interventi di piano e predispongono il piano finanziario per l'attuazione del piano stralcio, definendo i fabbisogni per la realizzazione degli interventi, le risorse utilizzabili, i tempi ed i costi di investimento, i costi di gestione, i potenziali vantaggi economici presentati da ciascun intervento.

Comunque nelle schede informative alla descrizione dei singoli interventi segue una stima dell'importo da finanziare.

CONTENUTI NORMATIVI

Sotto il profilo dell'apparato normativo predisposto, il piano stralcio per la tutela dal rischio idrogeologico nel bacino dell'Adige - Regione Veneto, contiene:

- a. la perimetrazione e la disciplina di quattro classi di aree di pericolosità idraulica orientate:
 - verso l'assunzione tendenziale degli standard normativi per le aree a rischio idraulico in ordine ai patrimoni edilizi ed alle opere pubbliche;
 - verso la fissazione di procedure e condizioni capaci di consentire integrazioni prescrittive ed anche attenuazioni dei vincoli riferite a modalità di uso del territorio e di esercizio di attività antropiche a potenziale significativo impatto sulle condizioni di pericolo e di rischio;
- b. la perimetrazione di aree a rischio idraulico con funzioni conoscitive ed istruttorie;
- c. la perimetrazione e le prescrizioni per le aree a rischio elevato (R3) e medio (R2) da frana e da colata detritica;
- d. la delimitazione e la disciplina fortemente restrittiva di una fascia di tutela idraulica continua - fatta esclusione per i centri edificati - lungo tutti i corsi d'acqua del bacino;
- e. una disciplina delle aree di pericolosità idraulica P2 e P1 e delle aree R2 da frana e da colata detritica ottenuta tramite l'aggancio prevalente alle previsioni degli strumenti urbanistici vigenti.

La disciplina formulata dal piano è dichiarata tutta immediatamente vincolante a decorrere dalla data di adozione del progetto di piano. Le norme per le aree di pericolosità idraulica molto elevata ed elevata nonché per le aree a rischio elevato da frana e da colata detritica sono poste in salvaguardia tra l'adozione del progetto di piano e l'adozione del piano.

Le prescrizioni del piano riguardano tutta l'estensione delle aree perimetrare e non si riferiscono mai a loro singole porzioni.

Le norme di attuazione e le prescrizioni del presente piano stralcio:

1. osservano gli standard di vincolo prestabiliti dal D.P.C.M. per le aree a rischio R3 e R2 da dissesti di versante e contemporaneamente ricercano adeguati elementi di flessibilità adattando il quadro di riferimento dato ai problemi specifici del territorio effettivamente rilevato a rischio;
2. ricercano un livello sostenibile di omogeneità di disciplina tra aree di pericolo e di rischio della stessa tipologia, senza tuttavia trascurare che nella normativa nazionale il rischio geologico è regolato più restrittivamente del rischio idraulico;
3. sono organizzate per recepire il contributo che verrà dagli enti territoriali regionali in base al confronto tra il contenuto del piano e le prescrizioni degli strumenti urbanistici adottati o vigenti;
4. introducono meccanismi di partecipazione degli enti locali al controllo, alla gestione ed alle varianti del piano;
5. disciplinano i soli interventi esclusivamente consentiti nelle zone a rischio o pericolose. Solo a scopi esemplificativi e rafforzativi sono in qualche articolo proposti elenchi di divieti previa esplicita dichiarazione della loro finalità meramente ricognitiva.

Quanto all'impostazione delle norme sulle aree a rischio medio e moderato da dissesti di versante - con forte corrispondenza qualitativa nella norme per le aree di pericolosità idraulica media e moderata - il piano stralcio provvede alla loro perimetrazione in osservanza alla finalità di tutela complessiva del territorio dal rischio idrogeologico.

Tuttavia per le aree R2 o R1 il piano auspica standard di vincolo meno restrittivi di quelli possibili per le aree a rischio maggiore, con frequente richiamo alle norme di gestione del territorio inserite nei piani urbanistici dei vari livelli nella Regione del Veneto (tra cui in particolare i piani territoriali provinciali).

STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE COLLEGATI

PIANI APPROVATI

Piano Straordinario per la rimozione delle situazioni a rischio idrogeologico più alto	Delibera C.I.n.1, 26 ottobre 1999
--	-----------------------------------

PROGETTI DI PIANO ADOTTATI

<p>PRIMA VARIANTE AL PIANO STRALCIO PER LA TUTELA DAL RISCHIO IDROGEOLOGICO</p> <p>L'iter di approvazione della prima variante attualmente è in attesa di convocazione della conferenza programmatica. Il contenuto della variante riguarda l'individuazione e la perimetrazione di aree a pericolosità e rischio idraulico. In particolare sono state individuate aree sui torrenti Illasi, Fibbio e Tasso. Inoltre sono state aggiornate le norme di attuazione e prescrizioni di piano. Non sono stati modificati i contenuti del piano in relazione al rischio di frana, valanga e colata detritica. La variante al piano contiene n° 4 tavole per il pericolo idraulico e n° 4 tavole per il rischio idraulico.</p>	Delibera C.I.n.1, 1 agosto 2002
--	---------------------------------

INFORMAZIONI REDAZIONALI

Responsabile scientifico

Michele Zazzi

Curatore sintesi e schedatura

Michele Zazzi

Progetto e realizzazione sito web

Paolo Motta

Segreteria editoriale

info@gruppo183.org

Ultimo aggiornamento: 11 luglio 2003

© 2003 – Servizio di informazione coordinata sulle attività di pianificazione delle Autorità di bacino nazionali e dell’Autorità di bacino pilota del fiume Serchio