

XIII LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Tavola 5.3

Cap. 3645 - anno 1996	Impegnato	%	Pagato	%	Pag/imp
Prov. di Sondrio	43.601.369.100	32,5	9.862.000.000	94,3	22,6
Prov. di Brescia	7.679.435.777	5,7	600.000.000	5,7	07,8
Prov. di Como	1.000.000.000	0,7	0	0	0
Prov. di Bergamo	2.500.000.000	1,9	0	0	0
A.N.A.S. Como	15.000.000.000	11,2	0	0	0
A.N.A.S. Bergamo	15.000.000.000	11,2	0	0	0
Ferrovie Nord	17.000.000.000	12,7	0	0	0
Snam S.p.A.	10.000.000.000	7,4	0	0	0
Comuni	22.500.000.000	16,7	0	0	0
Totale	134.280.804.877	100,0	10.462.000.000	100,0	7,8

Una prima lettura dei dati registra il progressivo avvio di una certa capacità di impegno; il vero problema risulta invece essere la capacità di passare dall'individuazione degli interventi da finanziare al concreto inizio delle attività.

Il rapporto tra pagato e relativo impegnato dell'anno è passato dal 46% del 1993 al 28,6% del 1995 per precipitare al 7,8% dell'esercizio 1996. L'effetto è dovuto all'aumento della capacità di impegno: i valori assoluti delle erogazioni sono infatti in crescita seppur limitata.

Tra i soggetti è particolarmente rilevante il ruolo delle amministrazioni provinciali.

Anche in questo caso tuttavia, la crescita del peso relativo delle altre tipologie di soggetti ha contribuito a ridimensionare progressivamente la quota provinciale.

G) Problemi e prospettive

Allo stato attuale di attuazione il Piano Valtellina risulta avere ancora, rispetto ai fondi erogati fino ad ora dallo Stato, una discreta disponibilità finanziaria.

La stesura da parte della Regione di un piano finanziario definitivo, sulla base delle leggi finanziarie successive all'approvazione dello stesso Piano, non presuppone peraltro il certo accoglimento da parte dello Stato.

Sussistono altresì preoccupazioni sulla effettiva disponibilità di Cassa presso il Ministero del Tesoro per il trasferimento delle poste annuali, anche già maturate, previste annualmente dall'attuale piano finanziario.

Ciò premesso, al fine di garantire l'attuazione seppur parziale del Piano, si conferma l'opportunità di operare secondo le seguenti due azioni strategiche:

1 - determinare, in accordo con le province, le priorità di intervento individuabili nel Piano in modo da garantire il perseguimento degli obiettivi ritenuti prioritari;

2 - operare comunque considerando il Piano nella sua globalità per poter tempestivamente realizzare quanto disposto dallo stesso Piano in caso di sopravvenienze attive, o in alternativa, considerare l'azione di Piano come base di lavoro per reperire altrove i fondi necessari.

In parallelo, onde evitare che il Piano si trasformi progressivamente in un mero programma di spesa, la cui azione si consideri esaurita corrispondentemente all'esaurimento dei fondi con l'attuazione parziale degli interventi previsti, nelle azioni programmatiche della Giunta Regionale è stato previsto il Progetto Montagna.

Detto progetto, partendo dall'azione iniziata e prevista dal Piano Valtellina, si propone di divenire il progetto strutturale per la messa in sicurezza, la salvaguardia, la valorizzazione ambientale e lo sviluppo compatibile di tutta la montagna lombarda.

H) Il raccordo dello stralcio di schema previsionale e programmatico del 1991 con gli strumenti della pianificazione di Bacino

Con deliberazione n. 7 del 5 febbraio 1996 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino ha promosso la redazione di uno stralcio del piano di bacino riguardante il territorio della Valtellina al fine di procedere ad una revisione ed integrazione del primo stralcio dello Schema Previsionale e Programmatico adottato nel Dicembre 1991 ed agli adempimenti di cui all'art. 8 della legge 102.

Com'è noto il Piano per la difesa del suolo ed il riassetto

idrogeologico ed il Piano di ricostruzione e sviluppo, predisposti ai sensi degli articoli 3 e 5 della legge 102/90, ed il conseguente Schema Previsionale e Programmatico, definiscono gli interventi prioritari o di prima fase individuati in funzione dei rischi presenti sul territorio ed evidenziano la necessità di definire una seconda fase temporale di intervento alla quale rimandare gli interventi di completamento o quelle opere che possono essere definite solo successivamente ad una fase di monitoraggio dei primi interventi eseguiti.

Inoltre la commissione per la valutazione dell'impatto ambientale del Ministero dell'ambiente aveva individuato nella proposta elementi di indeterminazione che ne consentivano solo una parziale approvazione.

Il Piano stralcio è disponibile in forma di bozza e sarà sottoposto alla discussione con gli enti locali interessati.

Esso individua le linee generali di assetto idrogeologico del territorio e della rete idrografica di riferimento per gli interventi strutturali e non strutturali. Rilevanza particolare assumono gli interventi per la riduzione del rischio connesso alla frana di Spriana e la sistemazione idraulica dell'asta dell'Adda compresa la delimitazione delle fasce fluviali.

PARTE II

PIANO DI DIFESA DEL SUOLO E DELLE ACQUE

A) Descrizione generale dei contenuti

Il Piano nella sua stesura originaria è definito quale schema previsionale programmatico in coerenza con la legge 18 maggio 1989, n. 183 concernente «Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo» e dall'art. 3 della legge 102/90 secondo le disposizioni e quanto deliberato dalla Regione Lombardia nel dicembre 1991. Come tale è stato approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri nello stesso mese.

Esso identifica interventi per la sistemazione idrogeologica, il conseguimento di condizioni di minore rischio e criteri di uso compatibile del territorio, muovendosi sostanzialmente in quattro campi d'azione:

- *interventi e opere di tipo strutturale* per la sistemazione di aree dissestate o a rischio di dissesto, per la sistemazione dei corsi d'acqua e per la stabilizzazione delle pendici montuose, in parte già definiti in via prioritaria (interventi di prima fase), e in parte da definire successivamente (interventi di completamento o di 2ª fase);

- *azioni di «manutenzione» territoriale diffusa*, con piccole opere di sistemazione dell'assetto naturale dei luoghi e delle infrastrutture, quali la ripulitura e la risagomatura dei corsi d'acqua; il ripristino dei sentieri e strade minori, il recupero di aree boschive degradate e la pulizia del bosco, la manutenzione di opere esistenti;

- *azioni di indirizzo e controllo delle trasformazioni urbanistiche* prevedibili nel territorio, con promozione di una revisione generalizzata dei piani urbanistici comunali vigenti e con la definizione di vincoli di inedificabilità nelle aree a più elevato rischio idrogeologico;

- *interventi di controllo* di alcune zone geologicamente instabili e potenzialmente a rischio, attraverso sistemi di monitoraggio strumentale delle dinamiche modificative dello stato fisico dei luoghi, con indirizzi per l'uso delle stesse.

Agli interventi prioritari o di prima fase, definiti in funzione dei rischi presenti sul territorio, segue la seconda fase, da identificare, per il completamento degli interventi in relazione alle informazioni derivate dal sistema di monitoraggio dei risultati dei primi interventi, con estensione anche a situazioni di relativo minor rischio, con valutazione dell'impatto ambientale realizzato e prevedibile e dell'inquadramento dei piani stralcio di bacino in corso di definizione con l'Autorità di Bacino del fiume Po.

Il quadro economico di riferimento approvato in 1ª fase è il seguente:

Azioni ed interventi	Importi (in milioni di lire)	
1) Interventi strutturali		
Provincia di Sondrio	277.848	
Provincia di Como	20.876	
Provincia di Brescia	21.634	
Provincia di Bergamo	45.866	
		366.224
Magistrato del Po		53.500
2) Manutenzione territoriale		52.000
3) Azioni diverse		
aggiornamento pianif. urbanistica	5.000	
studi effetti indotti	1.000	
		6.000
4) Monitoraggi		15.000
5) Azioni speciali		
regolazione automatica Lago di Como	1.500	
difesa Città di Como	16.000	
disp. agg. Pian della Selvetta	5.000	
bonifiche (prov. di Sondrio)	15.000	
terrazzamenti (prov. di Sondrio)	20.000	
		57.500
TOTALE COMPLESSIVO 1ª FASE		550.224

B) Gli Strumenti per operare

A seguito delle indicazioni legislative e del parere espresso dalla Commissione per la Valutazione dell'Impatto Ambientale presso il Ministero dell'Ambiente, allegato al Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del dicembre 1991 con il quale è stato approvato in parte il Piano di Difesa del Suolo e Riassetto Idrogeologico, la Regione ha dato luogo alla definizione dei soggetti attuatori delle opere.

In particolare è stata affidata agli Enti Locali l'attuazione degli interventi dei Piani predisposti ed approvati secondo quanto previsto dagli artt. 3 e 5 della legge 102/90 e l'attuazione degli interventi previsti dagli accordi di programma di cui al 4º comma, art. 1 della l.r. 23/1992.

C) Lo stato di attuazione al 31 dicembre 1996

c1 - Interventi strutturali

L'art. 7 della legge 102/90 stabilisce che la Regione Lombardia deve curare la predisposizione degli studi di impatto ambientale delle opere previste nel Piano per la Difesa del Suolo e il Riassetto Idrogeologico. Il Ministero dell'Ambiente individua successivamente le opere da sottoporre alla valutazione di impatto ambientale di cui al D.P.C.M. 377/88 (procedure di V.I.A.). A conclusione della fase istruttoria del Piano svolta nei primi mesi del 1991, la Regione Lombardia e il Ministero dell'Ambiente stabilirono le procedure da seguire per l'emanazione dei giudizi di compatibilità ambientale, confermate poi dal parere n. 52 del Servizio V.I.A. del Ministero dell'Ambiente allegato al D.P.C.M. di approvazione del Piano di Difesa del Suolo.

Gli interventi previsti dal Piano sono stati suddivisi in tre categorie corrispondenti ad altrettante modalità procedurali:

- **procedura C)** che riguarda progetti di intervento complessi con una elevata problematica di inserimento ambientale, da sottoporre obbligatoriamente a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale;

- **procedura B)** che riguarda, opere strutturali rilevanti e opere di potenziale significativa incidenza ambientale. I progetti di massima devono essere corredati di studio finalizzato all'individuazione dei caratteri ambientali più significativi e degli accorgimenti progettuali ed operativi adottati per migliorare l'inserimento ambientale. Gli elaborati sono trasmessi al Ministero dell'Ambiente che valuta l'assoggettamento o meno alla procedura di V.I.A.;

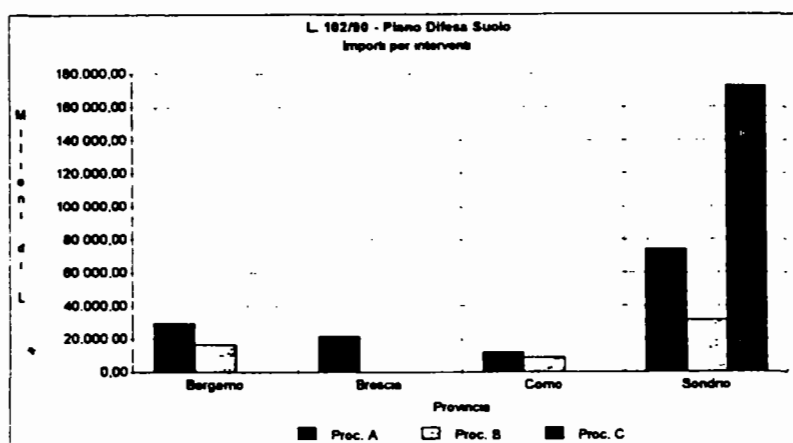
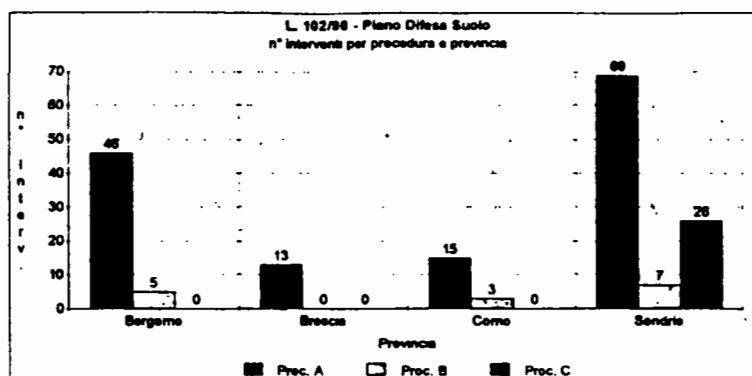
- **procedura A)** in cui rientrano gli interventi di modesta entità e con scarsa valenza di inserimento ambientale, cui si applicano le indicazioni del «quaderno delle opere tipo» predisposto appositamente dalla Regione.

L'elaborato originario successivamente revisionato e approvato dal Servizio V.I.A. del Ministero dell'Ambiente costituisce riferimento a tutti gli effetti, per la scelta tipologica degli interventi da eseguire.

Il Piano di cui all'oggetto prevede la realizzazione di n. 184 interventi strutturali per un importo complessivo di Lire 366.223.600.000, così articolati nelle diverse province:

Numero interventi	Importo in lire	Provincia
102	277.846.680.000	Sondrio
51	45.866.400.000	Bergamo
13	21.634.000.000	Brescia
18	20.876.520.000	Como/Lecco
184	366.223.600.000	

Suddivisi nelle varie procedure a), b), c) e per provincia come meglio evidenziato nei grafici allegati. Negli interventi strutturali sopra indicati non rientrano le opere finanziate direttamente al Magistrato per il Po di Parma per Lire 53.500.000.000, tutte previste in Provincia di Sondrio. La presente Relazione non comprende lo stato di avanzamento di queste opere, essendo queste di stretta competenza del Magistrato per il Po che riferisce con apposita Relazione parallela.



Prosegue l'approvazione dei progetti di procedura «A» e «B», prendendo come riferimento i dati della precedente Relazione al Parlamento, relativamente agli interventi strutturali eseguiti nelle varie province, si è passato da un impegno di spesa complessivo di L. 55.831 milioni ad uno di L. 134.616 milioni con un aumento del 143%. I progetti approvati complessivamente 129 progetti di procedura A e B, rispetto ai 53 della precedente relazione.

c2 - Manutenzione territoriale.

Nel corso delle indagini che hanno preso avvio a seguito degli interventi alluvionali del 1987 si è potuto constatare che le principali situazioni di dissesto hanno avuto origine dove maggiore era lo stato di abbandono e conseguente degrado del territorio.

Si è osservato, in particolare, che i principali problemi di erosione e di alluvionamento hanno interessato corsi d'acqua dove erano presenti situazioni di instabilità o situazioni di dissesto che avevano compromesso il ruolo protettivo della copertura vegetale, oppure in situazioni di notevole degrado del patrimonio boschivo o ancora dove erano in atto situazioni di progressiva riduzione della presenza umana e delle relative attività antropiche del territorio montano.

Ne è conseguita la collocazione tra le priorità, attribuita dal Piano, alla promozione di azioni diffuse di sistemazione territoriale, secondo i principi presentati nella legge 102/90, riconducibili ad attività di «manutenzione corrente» di alcune componenti primarie dell'ambiente montano (i corsi d'acqua, il bosco, il pascolo, i versanti).

Si è pertanto provveduto all'attribuzione delle risorse necessarie per l'esecuzione di tali opere, nelle diverse aree del territorio oggetto del piano, procedendo nel contempo all'

individuazione di un insieme di interventi prioritari preceduti da un censimento delle problematiche esistenti sul territorio, anche alla luce degli eventi alluvionali successivamente intervenuti. L'esecuzione degli interventi è definita da specifici «programmi di manutenzione», predisposti e definiti da parte delle singole Comunità Montane in coordinamento con la Regione, nei quali sono stati indicati:

- i singoli ambiti territoriali d'intervento;
- le caratteristiche tipologiche delle opere;
- le linee guida e un mansionario per l'esecuzione degli interventi.

Tali programmi sono stati sottoposti al parere del Servizio V.I.A. del Ministero dell'Ambiente.

I tipi di interventi, comunque oggetto delle previsioni prioritarie, riguardano:

- *interventi di sistemazione forestale*: consistenti essenzialmente nella rimozione, in prossimità di aree instabili o soggette ad erosione spondale, di tutte le alberature ad alto fusto, inclinate, scalzate al piede, o in procinto di essere sradicate, di quelle che sono cresciute all'interno degli alvei nonché di quelle che con il loro peso contribuiscono a peggiorare le condizioni di stabilità dei pendii. All'interno delle fustaie coetaneiformi di conifere vanno rimosse le piante schiantate o sradicate a seguito delle nevicate tardive invernali per limitare il pericolo della diffusione di attacchi parassitari che potrebbero compromettere la vitalità e l'efficacia della funzione protettiva. Per evitare successive interruzioni della copertura arborea che possono favorire danni da vento, vanno rispettate le piante che pur essendo stroncate lasciano intravedere la possibilità di una ripresa della crescita vegetativa. Dove il danneggiamento è particolarmente elevato e tale da comportare, a seguito dei tagli dei

soggetti danneggiati, la creazione di vuoti di una certa ampiezza (> 500 mq), è necessario intervenire con rinfoltimenti per avviare rapidamente il ripristino della copertura arborea.

- *pulitura e sagomatura degli alvei*: questi interventi consistono principalmente nella rimozione dei detriti che in numerosi casi ostruiscono i corsi d'acqua ostacolando il regolare deflusso delle portate, e determinano la saturazione dei corpi detritici favorendo l'infiltrazione di acqua nel sottosuolo.

- *manutenzione di opere esistenti*: hanno lo scopo di evitare il degrado delle opere esistenti. In numerosi casi si è potuto constatare ad esempio che le opere idrauliche realizzate in passato si presentano danneggiate in maniera più o meno grave. Lasciate a se stesse, tali opere possono perdere in breve tempo la loro funzionalità e anzi, possono diventare, a loro volta, ulteriori cause di degrado. Gli interventi di ripristino in queste strutture consentiranno di usufruire, nel tempo, della loro azione difensiva o regimante e comporteranno investimenti assai più contenuti rispetto a quelli per il loro rifacimento;

- *interventi di bioingegneria forestale*: questi interventi si considerano come opere di sistemazione complementare, di alcuni interventi a tipologia complessa e per la sistemazione di situazioni di dissesto superficiale, riguardanti per lo più i terreni di copertura che, se trascurate, possono favorire l'innesto di situazioni di instabilità assai più gravi.

Completano il quadro degli interventi di manutenzione proposti, per la prima fase:

- disaggi e pulizia dei versanti che subiscono problemi di instabilità di singoli massi;

- rimboschimenti delle aree boschive degradate dagli incendi e dal taglio indiscriminato;

- interventi di sistemazione della viabilità minore e studi di problemi particolari volti all'acquisizione di elementi per la definizione delle opere di sistemazione.

Gli interventi indicati saranno accompagnati da una più generale politica di riordino agro/forestale, oggetto di specifiche previsioni nell'ambito del Piano di Ricostruzione e Sviluppo (di cui all'art. 5 della legge 102/90).

Si è proceduto all'approvazione dei primi progetti di manutenzione che sono realizzati dalle varie Comunità Montane. Con riferimento alla precedente Relazione al Parlamento l'impegno complessivo a favore delle varie Comunità Montane è passato da L. 50.309 milioni a L. 51.999 milioni. Su un totale di 517 progetti ne sono stati approvati 74.

c3 - Verifica dei vincoli di inedificabilità permanente e temporanea (2° comma, art. 4, legge 102/90)

La difesa del territorio è attuata dalla legge speciale mediante un sistema di azioni complementari e congruenti a partire dagli interventi attivi, a quelli di manutenzione fino agli indirizzi per l'utilizzo urbanistico del territorio.

Salvaguardare alcune aree di espansione di fiumi e torrenti significa limitare i livelli di piena, l'energia idrodinamica e quindi la capacità di trasporto solido; edificare a distanza corretta dei torrenti consente la divagazione del corso d'acqua e la limitazione dei rischi di danneggiamenti o distruzioni agli edifici di particolare rilevanza.

Sulla scorta dei documenti elaborati nella fase conoscitiva e in particolare con riferimento alla cartografia sulla pericolosità dovuta a fenomeni di allagamento potenziale, alla presenza di zone di frana o di erosione superficiale, nonché di zone a rischio di valanga, sono state identificate le aree inedificabili e quelle per le quali è necessario applicare particolari cautele per il loro utilizzo.

Vi saranno dunque vincoli di inedificabilità senza predefinita scadenza temporale e vincoli la cui scadenza è funzione degli interventi realizzati e delle conseguenti determinazioni da parte della Giunta Regionale o dei Comuni interessati. Sono stati inoltre definiti indirizzi e criteri per sistematici aggiornamenti e verifiche dal punto di vista di sicurezza idrogeologica degli strumenti urbanistici.

La normativa proposta costituisce uno strumento essenziale per una azione preventiva di difesa del suolo capace di massimizzare i benefici per la collettività.

È stata dunque avviata la revisione di rischi in atto sul bacino, interessato già da cospicui interventi di regimazione e difesa, con effetti che si ipotizza porteranno ad un ridimensionamento del rischio e quindi anche dei vincoli. A tale riguardo assume, particolare rilevanza la ridefinizione delle aree a rischio alluvionale di fondovalle, secondo i criteri delle fasce di pertinenza fluviale, adottati dall'Autorità di Bacino del fiume Po con la quale si sta definendo il Piano Stralcio - Fasce di Pertinenza Fluviale Valtellina.

L'Autorità di Bacino del Fiume Po, con delibera del Comitato Istituzionale in data 17 luglio 1996 ha approvato gli elaborati relativi alle Fasce di pertinenza fluviale riguardanti il tratto del fiume Adda compreso tra Tirano (SO) ed il lago di Como. Le cartografie e la Delibera di approvazione sono state inviate a tutti i comuni interessati alcuni dei quali hanno inviato osservazioni ed hanno promosso ricorso al TAR che è stato respinto.

c4 - Monitoraggi

La Regione ha realizzato, per alcune zone a rischio, sistemi di monitoraggio e controllo localizzato, finalizzati sia all'allertamento delle popolazioni in condizioni di pericolo, sia alla definizione delle dinamiche evolutive di alcuni dissesti particolarmente complessi. Essi comprendono una rete di strumenti per l'acquisizione di dati idrometeorologici, geotecnici e topografici e un sistema informativo atto ad evidenziare con anticipo situazioni di emergenza. Il sistema complessivo comprende i centri operativi di Mossini (SO) e Cepina (SO) e le reti di monitoraggio ubicate a Bagni Masino (SO), Bema (SO), Baite Boero (SO), Campo Francisa (SO), Oultoir (SO), Saviore (BS), Spriana (SO), Val Torreggio (SO), Val Pola (SO) e Presure (SO).

Progettato e realizzato dalla Soc. I.S.M.E.S. Spa che ne ha curato anche la gestione fino al 15 agosto 1993, il sistema unificato è ora gestito dal Servizio Geologico - Centro di Monitoraggio del Settore Ambientale ed Energia, con il contributo di specialisti esterni per la manutenzione delle apparecchiature, per l'esecuzione di misure manuali e per la consultazione tecnico-scientifica a supporto della gestione del sistema.

Nel campo del monitoraggio è inoltre avviata la sperimentazione relativa a rilasci di deflussi minimi vitali di cui all'art. 3 della legge n. 183/89, nei bacini interessati da derivazioni idriche.

Con D.G.R. n. 42489 del 19 ottobre 1993 è stato approvato un progetto che prevede la sperimentazione inerente all'applicazione della norma redatta dalla Segreteria Tecnica dell'Autorità di Bacino del Fiume Po, che definisce il deflusso minimo vitale da assicurare a salvaguardia dei sistemi idrici.

Il progetto è suddiviso in tre distinti interventi tutti avviati e per alcuni in vista di completamento:

- ricerca scientifica finalizzata alla determinazione delle portate minime vitali (è pervenuto il 3° rapporto semestrale);

- fornitura e posa delle nuove apparecchiature di monitoraggio idrometeorologiche (in corso di svolgimento);

- costruzione di nuove sezioni di misura delle portate (in parte realizzato e in parte avviata l'esecuzione dei lavori).

c5 - Azioni speciali

1 - Regolazione automatica del Lago di Como

Con deliberazione della Giunta Regionale n. V/39673 del 2 agosto 1993, è stato individuato il Consorzio dell'Adda, quale Ente attuatore dell'intervento per la regolazione automatica del livello delle acque del Lago di Como, per l'importo complessivo di L. 1.500.000.000.

Al Consorzio dell'Adda compete la regolazione dei deflussi del Lago con modalità fissate da specifica concessione del Ministero dei Lavori Pubblici e relativo disciplinare. Agendo sul sistema di paratoie poste sulla traversa di Olginate sul fiume Adda, si regolano le variazioni dei livelli del lago, le destinazioni delle riserve idriche ai diversi usi (irrigui, idroelettrici, industriali, ecc.) e le portate di rilascio in Adda.

Manovre corrette comportano l'attenuazione dei rischi alluvionali.

Il Consorzio ha predisposto un progetto esecutivo suddiviso in tre parti:

PARTE A: sistemazione idraulica e statica della traversa di Olginate;

PARTE B: regolazione automatica del sistema di paratoie, con ampliamento della rete di sensori idrotermopluviometrici, da installarsi sia in prossimità della diga per la manovra delle paratoie, sia sul bacino imbrifero per aumentare le informazioni necessarie per la previsione delle piene e per la conseguente misura delle portate da scaricare;

PARTE C: aggiornamento del programma informatico di gestione dei dati forniti dai sensori e per una corretta regolazione delle paratoie.

Il progetto, approvato dalla Giunta Regionale è ora in fase di attuazione per le parti B e C; la parte A è ultimata e collaudata.

2 - Difesa Città di Como

La Piazza Cavour di Como e il lungolago adiacente, a causa principalmente dell'abbassamento del suolo determinato da fenomeni di subsidenza, molto intensi in passato e ad oggi non esauriti, è soggetta a periodiche inondazioni da parte delle acque del lago, con frequenza media di alcuni giorni all'anno.

L'Amministrazione Comunale di Como, ha predisposto il progetto di massima delle opere da realizzare e lo ha inviato all'Amministrazione Provinciale di Como per il parere di competenza. Il progetto, in quanto ricadente nella procedura «B» è stato sottoposto al parere del Ministero dell'Ambiente la cui Commissione V.I.A. ha espresso parere di esclusione dalla procedura di V.I.A. Il progetto di massima è in corso di approvazione da parte della Giunta Regionale.

3 - Bonifiche e Pian della Selvetta

Tra gli effetti degli eventi calamitosi dell'estate 1987 sono da registrare i danni alle aree agricole di fondovalle, tanto più rilevanti quanto più si consideri la loro limitata estensione, con conseguente difficoltà a mantenere le attività agricole che, oltre a svolgere ruoli produttivi e sociali, costituiscono uno degli elementi fondamentali del paesaggio montano.

I maggiori danni sono stati accertati lungo l'asta dell'Adda e più in particolare: nel tratto medio-alto (Grosio, Grosotto, ecc.), in corrispondenza della «Piana della Selvetta» e del «Pian di Spagna». Sono state interessate anche aree di fondovalle o adiacenti ad alcuni torrenti laterali, in particolare nell'ambito dei loro conoidi.

La grande alluvione ha determinato erosioni spondali, depositi di detriti e materiali grossolani sui terreni agricoli, dissesti o, in alcuni casi, distruzione di impianti di irrigazione e danni alle canalizzazioni di scolo. Gli interventi previsti dal piano mirano al riassetto agricolo dei comprensori alluvionati, alla bonifica dei terreni resi improduttivi, mediante sistemazioni e livellamenti, preventivo accumulo ed asportazione del materiale depositato. Nella quasi totalità dei casi, alla bonifica agraria si accompagna quella idraulica, con la sistemazione, il drenaggio e il potenziamento dei canali di scolo danneggiati dall'alluvione (e la bonifica delle vallecole e rogge il cui dissesto è stato spesso all'origine dei danni riscontrati). Si prevedono inoltre interventi di riassetto e potenziamento della viabilità dei comprensori alluvionati. L'esecuzione degli interventi, come per le manutenzioni, è prevista nell'ambito di specifici «Programmi di bonifica» predisposti e definiti da parte delle singole Comunità Montane, in coordinamento con la Regione e l'Amministrazione Provinciale di Sondrio.

Tali programmi comprendono la schedatura di ogni singolo intervento, con indicazione delle caratteristiche peculiari dei siti (destinazione di uso attuale, regime vincolistico, eventuale presenza di rilevante ambientale) estensione dell'area, descrizione delle modalità d'esecuzione, nonché opportune cartografie di individuazione delle aree soggette ad interventi di bonifica. Il programma di cui sopra, ha ot-

tenuto in data 25 maggio 1995 il parere favorevole del Servizio V.I.A. del Ministero dell'Ambiente. Di conseguenza sono state attivate tutte le procedure per la definizione e approvazione dei progetti esecutivi, al fine di arrivare quanto prima all'esecuzione dei lavori. Relativamente alla Piana della Selvetta, la Comunità Montana Valtellina di Morbegno ha in corso di avanzata elaborazione un progetto integrato di bonifica e formazione della «via di fuga» articolato nei seguenti interventi:

- ricomposizione e riattivazione della viabilità interpodere esistente;

- raccordo del reticolo idrografico retico con il canale pedemontano recentemente potenziato anche quale collettore di gronda della bonifica;

- completamento della bonifica idraulica realizzata nell'ultimo quinquennio con brevi tronchi di canali complementari e circoscritti interventi di drenaggio sotterranei;

- realizzazione dello sbocco terminale in Adda del canale pedemontano, con definizione di opportune superfici contigue idonee a permettere anche deflussi eccezionali, derivanti da ipotetiche rotte arginali;

- rifacimento del ponte ferroviario sul canale pedemontano nella preesistente collocazione al fine di consentire luci libere del canale, idonea ad assicurare il deflusso di una portata di piena calcolata sulla base dei tempi di ritorno di cento anni;

- i progetti sono stati inviati al Ministero dell'Ambiente.

4 - Terrazzamenti

Tra gli interventi del Piano di Riassetto Idrogeologico del territorio valtellinese, grande importanza rivestono quelli previsti per affrontare uno dei problemi più delicati della Provincia di Sondrio, cioè il mantenimento in efficienza del sistema di opere che caratterizzano le pendici terrazzate del versante Reticco della Valtellina.

Tali interventi si possono considerare come appartenenti alla categoria della manutenzione preventiva e straordinaria del territorio montano e sono di importanza fondamentale sia per la stabilità dei versanti, sia per la conservazione di una delle componenti primarie dell'ambiente e del paesaggio valtellinese.

La zona interessata è costituita dalla prima fascia pedemontana del versante retico delle Alpi, che si estende dal fondovalle fino a quote variabili a seconda delle disposizioni dei luoghi ed in genere con elevazioni dell'ordine di 300-500 m.

L'estensione di tale fascia varia da qualche centinaio di metri (in taluni casi è completamente assente) fino a 800-1000 m.

L'area è caratterizzata dalla presenza di terreni terrazzati costruiti nel tempo fin da epoche remote, sostenuti da muri per lo più a secco e accessibili tramite opportuni sistemi di stradine interpodere.

Questi sistemi hanno consentito lo sviluppo delle attività agricole su versanti naturalmente inadatti ed in particolare la coltivazione a vigneto.

Altri terrazzi sono coltivati a frutteto, specialmente nelle zone dove pendenze contenute hanno consentito la meccanizzazione delle operazioni di campagna, in altri casi sono in atto coltivazioni di patate, cereali, segale e grano saraceno, accanto a frequenti casi di abbandono.

Il sistema dei muri a sostegno che caratterizza profondamente l'ambiente subisce compromissioni di stabilità in mancanza di puntuali e sistematiche opere manutentorie, difficili da assicurare sia per la scarsa redditività del comparto vitivinicolo che per il generale abbandono delle attività di presidio tradizionale svolte dai coltivatori fin nel recente passato.

Analogo stato di degrado si osserva anche nelle infrastrutture di servizio quali strade e sentieri e nei valgelli che raccolgono e regolano i deflussi delle acque meteoriche.

I problemi di stabilità delle pendici terrazzate sono connessi agli aspetti economici, agricoli e territoriali della media e bassa Valtellina e agli aspetti di salvaguardia della

pubblica incolumità per l'estensione di zone edificate ai territori sottostanti i terrazzi (Tresenda 1983).

L'Amministrazione Provinciale di Sondrio ha affrontato nell'ambito di un progetto di procedura «B» che considera prevalentemente drenaggi, riordino superficiale del territorio, riprofilature di versanti, interventi integrativi di correzione, sistemazione o ricostruzione di manufatti minori e interventi migliorativi delle infrastrutture di servizio sulle pendici terrazzate, anche al fine di ridurre i costi di produzione, agevolare l'accesso e quindi recuperare quella funzione di prestigio assunta nel tempo dall'opera dei coltivatori su questi territori.

Gli elaborati progettuali trasmesso al Ministero dell'Ambiente - Commissione V.I.A. - sono stati valutati e per essi la Commissione stessa ha espresso parere di esclusione dalle procedure di V.I.A. Il progetto di massima è stato approvato dalla Giunta Regionale. La Provincia di Sondrio procederà alla stesura del progetto esecutivo.

D) Problemi aperti

1 - Procedure V.I.A.

Gli interventi strutturali di procedura «C», oggetto di incarichi specifici a esperti esterni, sia per la definizione dei progetti di massima delle strutture, sia per la redazione degli studi propedeutici alla Valutazione di Impatto Ambientale, dopo la nomina del coordinatore dei progettisti delle opere di competenza provinciale e degli osservatori del Ministero dell'Ambiente sono avviati ed in avanzata fase di attuazione.

Tuttavia, la complessità delle procedure aggiunte alle difficoltà dell'approccio ai temi in argomento, innovativi e sperimentali, e la necessità di contenere i ritardi richiede urgenti provvedimenti di integrazione del personale disponibile presso gli Staff.

Su tale argomento è di grande rilevanza l'avvio delle selezioni conseguenti al bando di concorso per il reperimento del personale dell'Amministrazione regionale.

2 - II fase del Piano

L'Autorità di Bacino del fiume Po, con deliberazione n. 1/1996 in data 5 febbraio 1996 con recepimento di quanto deciso dal Comitato Istituzionale per la legge Valtellina in data 1° febbraio 1996 ha disposto di sviluppare gli studi di base e le documentazioni di Piano necessari a trasformare l'attuale schema previsionale in Piano Stralcio di Bacino.

Ciò costituisce fondamento per la definizione della seconda fase del Piano.

Il personale che sarà acquisito con le modalità descritte, al punto 1) potrà essere impegnato anche nell'approccio alla definizione della seconda fase del Piano, che richiede lo sviluppo e l'approfondimento degli studi ad essa funzionali, nonché le valutazioni in ordine agli obiettivi previsti dal Piano secondo i criteri deliberati dalla Regione e confermati dall'Autorità di Bacino con la suddetta deliberazione per la definizione del Piano Stralcio di Bacino.

3 - Archivio dati

Non risulta attivata per mancanza di personale la rappresentazione grafica degli interventi, secondo criteri comparabili con il sistema informatico territoriale da attuare a livello regionale. Il metodo viene introdotto nell'ambito dei SIA sui bacini prioritari.

4 - Aree inedificabili

È in corso la definizione di quanto disposto dall'art. 4, della legge 102/90 per quanto attiene l'obbligo di porre vincoli di inedificabilità sui territori soggetti a rischio, dopo che le aree individuate dal Piano sono state approvate dalla Regione Lombardia con deliberazione n. V/376 del 3 dicembre 1991 e dall'Autorità di Bacino del fiume Po con deliberazione n. 10/1993 in data 1° luglio 1993, e trasmesse per gli ulteriori adempimenti alla Presidenza del Consiglio dei Ministri ove restano in attesa della promulgazione del relativo decreto salvo per le norme di salvaguardia introdotte con deliberazione dall'Autorità di Bacino del fiume Po.

In conseguenza non risultano avviate le previste modificazioni automatiche ai piani regolatori e gli studi e verifi-

che di competenza dei Comuni coinvolti in vista della definizione del Piano Stralcio Fasce di Pertinenza Fluviale del fiume Adda.

E) Schede di intervento

Elenco delle schede:

1) Schede per categorie d'interventi:

- a) interventi strutturali - Capitolo di Piano 3.3;
- b) manutenzioni territoriali - Capitolo di Piano 3.4;
- c) azioni di indirizzo e controllo delle trasformazioni - Capitolo di Piano 3.5;
- d) monitoraggi - Capitolo di Piano 3.6;
- e) azioni speciali - Capitolo di Piano 3.7;
 - e1 - Terrazzamenti - Capitolo di Piano 3.7.3;
 - e2 - Bonifiche e Pian della Selvetta - Capitolo di Piano 3.7.1;
 - e3 - Difesa Città di Como - Capitolo di Piano 3.7.4;
 - e4 - Regolazione automatica Lago di Como - Capitolo di Piano 3.7.4;

2) Riepilogo generale degli interventi

3) Stato di avanzamento degli interventi (tabella)

4) Quadro di sintesi (tabella e descrizione)

— • —

1) Schede per categorie di interventi:

- a) Intervento: INTERVENTI STRUTTURALI (Capitolo di Piano 3.3)

Enti attuatori: Provincia, Comunità Montane, Comuni.

Previsioni di piano - Per il contenimento o la riduzione dei rischi alluvionali o di dissesto idrogeologico è prevista la realizzazione di strutture specificatamente concepite e finalizzate a ridurre i rischi in atto.

Per esse sono state concordate con il Ministero dell'Ambiente tre differenti modalità procedurali di istruttoria e approvazione:

- Procedura A: con riferimento alle tipologie e modalità previste nel Quaderno delle Opere Tipo;

- Procedura B: con ulteriore valutazione preliminare del progetto di massima da parte della Commissione VIA del Ministero dell'Ambiente per l'eventuale applicazione della procedura di VIA;

- Procedura C: con valutazione di impatto ambientale secondo la l. 377/88.

Tali interventi sono previsti in prima fase per n. 184 situazioni e per un importo di Lire 366.223.600.000.

Stato di attuazione - L'attuazione dei progetti presenta avanzamenti differenziati a seconda delle diverse procedure e per aree provinciali, sono comunque avviate tutte le progettazioni con sviluppi iniziali per i progetti in procedura «C». È prossima conclusione dei lavori per alcuni interventi di semplice realizzazione.

Risultano impegnate Lire 134.616.000.000 contro un impegno di Lire 55.831.000.000 del 1995. Risultano complessivamente avviati 139 interventi ed approvati 129 progetti.

Previsioni - Nel prossimo futuro saranno attivate le progettazioni più impegnative ed una verifica diffusa sui diversi cantieri per seguire anche in fase attuativa le modalità di intervento.

- b) Intervento: MANUTENZIONE TERRITORIALE (Capitolo di Piano 3.4)

Enti attuatori: Comunità Montane, Comuni.

Previsioni di piano - Il Piano riserva grande attenzione e priorità all'esecuzione di piccoli interventi diffusi sul territorio, cui attribuisce funzioni fondamentali di prevenzione.

Riserva a tale scopo e in prima fase Lire 52.000.000.000.

Stato di attuazione - Realizzati i programmi a cura della Regione, approvati dal Ministero dell'Ambiente, sono ora predisposti i progetti esecutivi a cura delle Comunità Montane, cui compete l'esecuzione degli interventi.

Somme impegnate Lire 51.999.000.000 contro un impegno di Lire 50.309.000.000 nel 1995. Risultano complessivamente avviati 171 interventi e approvati 74 progetti.

Previsioni - Chiarite le modalità procedurali di approvazione dei progetti, si procederà rapidamente all'attuazione degli interventi.

c) Intervento: AZIONI DI INDIRIZZO E DI CONTROLLO DELLE TRASFORMAZIONI (Capitolo di Piano 3.5)

Verifica dei vincoli di inedificabilità.

Enti attuatori: Comuni, Regione, Autorità di Bacino.

Previsioni di piano - È previsto che sulla base dell'attività di verifica e monitoraggio dei dissesti, del raggiungimento degli obiettivi indicati con le opere strutturali e manutenzioni diffuse ed a seguito delle sistematiche verifiche ed accertamenti delle condizioni di rischio in atto sul territorio, si definiscano criteri e modalità di uso del territorio compatibili con i rischi in atto.

Sono stanziati Lire 5.000.000.000.

Stato di attuazione - In attesa degli adempimenti di competenza del Presidente del Consiglio dei Ministri che comporterà il consolidamento di vincoli di inedificabilità su alcune aree già individuate dal Piano, a cura della Provincia di Sondrio e del Servizio Geologico Regionale, sono in fase di conclusione le verifiche e la revisione delle aree esondabili e sulle aree soggettive a rischio idrogeologico.

Previsioni - È prevista la definizione delle norme d'uso da parte dell'Autorità di Bacino e sono in corso analoghi provvedimenti anche per gli altri bacini e sottobacini. Per queste operazioni è prevista la conclusione entro la prossima estate.

d) Intervento: MONITORAGGI (Capitolo di Piano 3.6)

Ente attuatore: Regione.

Previsioni di piano - Controllo di alcune zone logicamente instabili e potenzialmente a rischio attraverso sistemi di monitoraggio e ricerca sui rilasci delle portate minime vitali entro gli alvei interessati da derivazioni idrauliche.

Sono previsti interventi di sistematica manutenzione dei sistemi e di adeguamento degli stessi, con potenziamento di ambiti ritenuti a dinamica attiva e dismissione di strumentazioni su ambiti a dinamica quiescente.

La ricerca sui rilasci delle portate minime vitali prevede uno sviluppo nell'arco di tre anni e mezzo affidato dalla Regione al Politecnico di Milano.

Sono stanziati per queste attività Lire 15.000.000.000.

Stato di attuazione - È avviata la fornitura e l'installazione di alcuni sistemi di adeguamento e la verifica del sistema complessivo, con assunzione della gestione diretta da parte del Servizio Geologico Regionale.

Il Politecnico di Milano ha avviato l'attività di ricerca e misure sistematiche sui bacini coinvolti.

Sono impegnate, al momento, Lire 12.382.000.000.

Previsioni - Verifica nel tempo della funzionalità del sistema con incrementazioni su zone a rischio e dismissione sistematica di impianti marginali o su dissesti a dinamica quiescente.

Sviluppo e raccolta dei dati relativi alla ricerca sulla portata minima vitale.

e) Intervento: AZIONI SPECIALI (Capitolo di Piano 3.7)

e.1 - Terrazzamenti (Capitolo di Piano 3.7.3)

Ente attuatore: Amministrazione Provinciale di Sondrio.

Previsioni di piano - Ripristino e consolidamento dei muretti che caratterizzano il versante retico e i sistemi produttivi insediati su essi, nonché le strutture di accesso e di collegamento agli stessi.

Importo stanziato Lire 20.000.000.000.

Stato di attuazione - Predisposto il progetto di massima, lo stesso è stato inviato all'esame del Ministero dell'Ambiente - Commissione V.I.A., che lo ha approvato. La Giunta regionale ha approvato il progetto di massima.

Importo impegnato ed erogato Lire 258.555.133.

Previsioni - Deve essere predisposta la progettazione esecutiva.

e.2 - Bonifiche e Pian della Selvetta (Capitolo di Piano 3.7.1)

Ente attuatore: Comunità Montane

Previsioni di piano - Ripristino dei sistemi di canali per la bonifica delle zone paludose adiacenti all'alveo del Fiume Adda per il ripristino dei sistemi agricoli e produttivi di fondovalle, danneggiato dall'alluvione.

Somma stanziata Lire 20.000.000.000, di cui L. 15 miliardi per le bonifiche e 5 miliardi come disponibilità aggiuntiva al progetto di sistemazione della Piana della Selvetta previsto tra gli interventi strutturali.

Stato di attuazione - Il progetto di massima è stato inviato al Ministero dell'Ambiente per il parere di competenza.

Somma impegnata Lire 62.800.000.

Previsioni - Prossimo avvio dei primi interventi.

e.3 - Difesa della Città di Como (Capitolo di Piano 3.7.4)

Ente attuatore: Amministrazione comunale di Como.

Previsioni di piano - Interventi per impedire la sommersione della Piazza di Como. Importo stanziato Lire 16.000.000.000.

Stato di attuazione - Predisposto il progetto di massima, lo stesso è stato inviato all'esame del Ministero dell'Ambiente - Commissione V.I.A., che lo ha approvato. È in corso l'approvazione da parte della Giunta Regionale del progetto di massima.

Somma impegnata (solo progettazione) Lire 198.000.000.

Previsioni - Deve essere predisposta la progettazione esecutiva.

e.4 - Regolazione automatica del Lago di Como (Capitolo di Piano 3.7.4)

Ente attuatore: Consorzio dell'Adda.

Previsioni di piano - È prevista una serie di interventi che si prefiggono di potenziare i sistemi di previsione delle piene con integrazioni delle strumentazioni ed adozione di adeguati modelli automatici di previsione.

Automazione dei sistemi di manovra dello sbarramento di Olginate e impermeabilizzazione dello stesso.

Stanziamento previsto dal piano Lire 1.500.000.000.

Stato di attuazione - È stato completato e collaudato il consolidamento delle fondazioni alla traversa di Olginate.

Somme impegnate Lire 1.500.000.000.

Previsioni - Sono stati appaltati i lavori di adeguamento della rete idrometeorologica e l'aggiornamento del programma di gestione.

XIII LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

PIANO RIASSETTO DEL TERRITORIO

Aggiornamento al 31 dicembre 1996

Capitoli	Interventi	S.A.	Imp. progetto	Imp. impegnato	Residuo	Avanz. %
1 - Provincia di Sondrio	1 Livigno - Torrenti laterali L. 580.000.000	BP	580.000.000	8.000.000	572.000.000	0
1 - Provincia di Sondrio	2 Valfurva - S. Antonio (Niblogo) L. 2.320.000.000	BP	2.320.000.000	32.000.000	2.288.000.000	0
1 - Provincia di Sondrio	3 Valfurva - S. Antonio - Barta Presure (monitoraggio) L. 232.000.000	BP	232.000.000	3.200.000	228.800.000	0
1 - Provincia di Sondrio	4 Sondalo - Versante a monte abitato L. 1.160.000.000	D	1.160.000.000	1.160.000.000	0	48
1 - Provincia di Sondrio	5 Valdisotto - Frana Val Pola ed aree limitrofe L. 77.798.888.000	BP	77.898.888.000	1.737.821.500	76.161.066.500	0
1 - Provincia di Sondrio	6 Tirano - M. Masucco - Frana Canale-Fontanino (studi) L. 1.160.000.000	B	1.160.000.000	16.000.000	1.144.000.000	0
1 - Provincia di Sondrio	7 Aprica - T. Aprica Difesa abitato L. 580.000.000	C	580.000.000	580.000.000	0	82
1 - Provincia di Sondrio	8 Teglio - Consolidamento pareti rocciose L. 1.160.000.000	C	1.160.000.000	1.160.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	9 Banzzone - Consolidamento pareti rocciose Campagna L. 580.000.000	C	580.000.000	580.000.000	0	66
1 - Provincia di Sondrio	10 Caiolo - Bacino T. Livio L. 3.016.000.000	C	3.016.000.000	3.016.000.000	0	52
1 - Provincia di Sondrio	11 Caiolo - Bacino T. Merdaro e Val Canale L. 580.000.000	B	580.000.000	8.000.000	572.000.000	0
1 - Provincia di Sondrio	12 Castone - T. Vendolo ed altri L. 1.160.000.000	C	1.160.000.000	1.160.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	13 Faedo - Torrenti laterali e versanti L. 348.000.000	A	348.000.000	4.800.000	343.200.000	0
1 - Provincia di Sondrio	14 Albosaggia - T. Torchione ed altri L. 1.160.000.000	B	1.160.000.000	1.160.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	15 Sondrio - Consolidamento pareti rocciose L. 3.480.000.000	C	3.480.000.000	3.479.999.726	274	0
1 - Provincia di Sondrio	16 Ponte V. - V. Arigna, T. Ammisia, versante in frana L. 1.160.000.000	B	1.160.000.000	16.000.000	1.144.000.000	0
1 - Provincia di Sondrio	17 Montagna - Davaglione L. 232.000.000	B	232.000.000	3.200.000	228.800.000	0
1 - Provincia di Sondrio	18 Chiuro - Ponte V. - Valfontana L. 4.640.000.000	BP	4.640.000.000	64.000.000	4.576.000.000	0
1 - Provincia di Sondrio	19 Ponte V. - Prateda - Val Sero L. 3.480.000.000	C	3.480.000.000	3.480.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	20 Poggiridenti - Prateda - Muranici L. 1.770.160.000	C	1.770.000.000	1.770.000.000	0	80
1 - Provincia di Sondrio	21 Tresivio - T. Rhon L. 3.480.000.000	B	3.480.000.000	69.600.000	3.410.400.000	0
1 - Provincia di Sondrio	22 Postalesio - T. Caldenno L. 4.640.000.000	BP	4.640.000.000	64.000.000	4.576.000.000	0
1 - Provincia di Sondrio	23 Cedrasco - T. Ravone - Pessolo L. 1.160.000.000	B	1.160.000.000	1.160.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	24 Berbenno V. - Gere Gesolo L. 255.200.000	B	255.200.000	220.000.000	35.200.000	0
1 - Provincia di Sondrio	25 Berbenno V. - Mulini - T. Finale L. 1.740.000.000	BP	1.733.000.000	24.000.000	1.709.000.000	0
1 - Provincia di Sondrio	26 Cedrasco - Gherbiscione - T. Cervio L. 2.320.000.000	C	2.320.000.000	2.320.000.000	0	39
1 - Provincia di Sondrio	27 Cedrasco - Fontanelle L. 510.400.000	C	510.000.000	510.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	28 Postalesio - Castione A. - Fontanella - Fondo - Dosso Ertà L. 139.200.000	B	139.200.000	139.200.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	29 Fusine - Tinasso - T. Cervio L. 510.400.000	B	510.000.000	510.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	30 Prateda - T. Paoosa - Serio - Cornelli - Selva R. L. 510.400.000	B	510.400.000	7.040.000	503.360.000	0
1 - Provincia di Sondrio	31 Prateda - T. Venina quota 1440-1500 L. 928.000.000	B	928.000.000	928.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	32 Spriana - Torre S.M. Da Ponte S.P. Torre a Scilironi L. 3.480.000.000	BP	3.480.000.000	51.450.036	3.428.549.964	0
1 - Provincia di Sondrio	33 Caspoggio - Chiesa V. Da cimitero a ponte S.P. Torre L. 1.160.000.000	BP	1.160.000.000	17.096.679	1.142.903.321	0
1 - Provincia di Sondrio	34 Chiesa V. - Da Chiareggio a ponte Giovello L. 10.173.200.000	BP	10.173.200.000	151.256.274	10.021.943.726	0
1 - Provincia di Sondrio	35 Chiesa V. - Da ponte Giovello al Cimitero L. 2.320.000.000	BP	2.320.000.000	34.513.358	2.285.486.642	0
1 - Provincia di Sondrio	36 Chiesa V. - Valle Soprato L. 348.000.000	BP	348.000.000	905.004	347.094.996	0
1 - Provincia di Sondrio	37 Lanzada - Ruinon del Curlo L. 6.496.000.000	BP	6.496.000.000	96.893.401	6.399.106.599	0
1 - Provincia di Sondrio	38 Sondrio - Torre S.M. - T. Valdona q. 1300 - Cagnoletti L. 2.807.200.000	BP	2.807.200.000	41.860.363	2.765.339.637	0
1 - Provincia di Sondrio	39 Spriana - Torre S.M. - Sondrio - Da Scilironi a Sondrio L. 4.176.000.000	BP	4.176.000.000	62.060.044	4.113.939.956	0
1 - Provincia di Sondrio	40 Spriana - Montagna - Val di Tognio sino a q. 920 L. 1.334.000.000	BP	1.334.000.000	19.789.181	1.314.210.819	0

XIII LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitoli	Interventi	S.A.	Imp. progetto	Imp. impegnato	Residuo	Avanz. %
1 - Provincia di Sondrio	41 Torre S.M. - Val Dagua q. 1300 e q. 800 L. 2.453.400.000	BP	2.453.400.000	36.460.276	2.416.939.724	0
1 - Provincia di Sondrio	42 Torre S.M. - Val Torreggio da q. 1170 a q. 1850 L. 23.200.000.000	BP	23.200.000.000	287.880.172	22.912.119.828	0
1 - Provincia di Sondrio	43 Chiesa V. - Strada Chiesa - Chiareggio - Sasso del Cane L. 2.923.200.000	BP	2.923.200.000	43.282.031	2.879.917.969	0
1 - Provincia di Sondrio	44 Chiesa V. - T. Secchione L. 1.392.000.000	BP	1.392.000.000	20.420.014	1.371.579.986	0
1 - Provincia di Sondrio	45 Chiesa V. - Vassalini, Pedrotti, Somprato, Montini L. 232.000.000	BP	232.000.000	603.336	231.396.664	0
1 - Provincia di Sondrio	46 Lanzada - V. Spini q. 1500-1000 L. 1.664.600.000	BP	1.664.600.000	24.648.934	1.639.951.066	0
1 - Provincia di Sondrio	47 Lanzada - T. Lanterna L. 1.160.000.000	BP	1.160.000.000	17.096.679	1.142.903.321	0
1 - Provincia di Sondrio	48 Torre S.M. - T. Venduletto L. 1.107.800.000	BP	1.107.800.000	16.320.928	1.091.479.072	0
1 - Provincia di Sondrio	49 Torre S.M. - V. Sora (q. 1200-830) L. 1.160.000.000	BP	1.160.000.000	17.096.679	1.142.903.321	0
1 - Provincia di Sondrio	50 Torre S.M. - V. Suello da q. 1300 a S.P. per Chiesa L. 348.000.000	BP	348.000.000	905.004	347.094.996	0
1 - Provincia di Sondrio	51 Chiesa, Lanzada, Torre, Spriana (studi) L. 278.400.000	A	278.400.000	3.840.000	274.560.000	0
1 - Provincia di Sondrio	52 Chiesa - Lanzada - T. Rovinone, Vailasca, Zocca Brusada L. 208.800.000	BP	208.800.000	3.023.002	205.776.998	0
1 - Provincia di Sondrio	53 Colorina - Corna in Monte, Alto Presio L. 5.800.000.000	C	5.800.000.000	5.800.000.000	0	38
1 - Provincia di Sondrio	54 Talamona - T. Roncaiola L. 1.856.000.000	C	1.856.000.000	1.856.000.000	0	50
1 - Provincia di Sondrio	55 Bema - T. Bitto completamento frana L. 6.960.000.000	C	6.960.000.000	6.960.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	56 Morbegno - Bitto sbocco in Adda L. 580.000.000	D	580.000.000	580.000.000	0	56
1 - Provincia di Sondrio	57 Val Masino - Cataeggio - T. Masino, Frana Scaluni L. 1.160.000.000	B	1.160.000.000	1.160.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	58 Val Masino - V. Materio L. 1.160.000.000	C	1.160.000.000	1.160.000.000	0	66
1 - Provincia di Sondrio	59 Val Masino - Ardenno - T. Masino ed affluenti L. 1.160.000.000	C	1.160.000.000	1.160.000.000	0	54
1 - Provincia di Sondrio	60 Ardenno - V. Fontana Canali L. 464.000.000	A	464.000.000	0	464.000.000	0
1 - Provincia di Sondrio	61 Ardenno - Sistemazione idraulica Piana Selvetta L. 5.800.000.000	B	5.800.000.000	1.080.000.000	4.720.000.000	0
1 - Provincia di Sondrio	62 Ardenno - T. Gaggio ed altri L. 348.000.000	C	348.000.000	348.000.000	0	65
1 - Provincia di Sondrio	63 Dubino fraz. Nuovo Glonio - Torrente Spinida L. 580.000.000	C	580.000.000	580.000.000	0	
1 - Provincia di Sondrio	64 Gerola Alta - T. Bitto Valle della Pietra L. 812.000.000	C	812.000.000	820.000.000	-8.000.000	0
1 - Provincia di Sondrio	65 Morbegno - Valle L. 928.000.000	C	928.000.000	902.000.000	26.000.000	79
1 - Provincia di Sondrio	66 Morbegno - Consolidamento da Desco a Campovico L. 696.000.000	C	696.000.000	696.000.000	0	50
1 - Provincia di Sondrio	67 Mantello - T. Pusterla. Difese e ripristino viabilità L. 348.000.000	C	348.000.000	348.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	68 Cosio V. - Frana Vogone, T. Valgella L. 696.000.000	C	696.000.000	696.000.000	0	65
1 - Provincia di Sondrio	69 Albaredo per S. Marco - Abitato L. 1.160.000.000	C	1.160.000.000	1.160.000.000	0	58
1 - Provincia di Sondrio	70 Forcola - T. Fabiolo Sirta L. 1.160.000.000	C	1.160.000.000	1.160.000.000	0	78
1 - Provincia di Sondrio	71 Forcola - Consolidamenti Sirta L. 580.000.000	C	580.000.000	580.000.000	0	37
1 - Provincia di Sondrio	72 Rogolo - Garavinas - Erla L. 1.276.000.000	B	1.276.000.000	1.276.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	73 Rogolo - T. S. Giorgio L. 301.600.000	A	301.600.000	4.160.000	297.440.000	0
1 - Provincia di Sondrio	74 Cercino - T. V. Molini, Morio, Stanazzolo L. 580.000.000	B	580.000.000	580.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	75 Cino - T. Maronera L. 348.000.000	C	348.000.000	348.000.000	0	10
1 - Provincia di Sondrio	76 Piantedo - Torrenti L. 812.000.000	B	812.000.000	11.200.000	808.800.000	0
1 - Provincia di Sondrio	77 Andalo - T. Lesina ed altri L. 348.000.000	C	348.000.000	348.000.000	0	78
1 - Provincia di Sondrio	78 Buglio in Monte - T. Maroggia, Pinta ed altri L. 1.160.000.000	C	1.160.000.000	1.160.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	79 Dazio - Morbegno - T. Toate L. 348.000.000	B	348.000.000	348.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	80 Rasura - Località S. Rocco e Lanice L. 580.000.000	C	580.000.000	580.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	81 Traona - Mello - T. Vallone L. 1.160.000.000	C	1.160.000.000	1.160.000.000	0	49
1 - Provincia di Sondrio	82 Talamona - Pizzo Pruna L. 8.120.000.000	BP	8.120.000.000	140.674.963	7.979.325.037	0

XIII LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitoli	Interventi	S.A.	Imp. progetto	Imp. impegnato	Residuo	Avanz. %
1 - Provincia di Sondrio	83 Talamona - Difesa in sinistra, limite conoide soglie L. 1.160.000.000	BP	1.160.000.000	20.096.424	1.139.903.576	0
1 - Provincia di Sondrio	84 Tartano - Biorca, Valle Piana, Pila S. Antonio L. 11.600.000.000	BP	11.600.000.000	186.162.996	11.413.837.004	0
1 - Provincia di Sondrio	85 Tartano - Gavazzi L. 1.201.760.000	BP	1.201.760.000	19.281.238	1.182.478.762	0
1 - Provincia di Sondrio	86 Tartano - Val Corta, Biorca E. L. 4.524.000.000	BP	4.524.000.000	72.568.369	4.451.431.631	0
1 - Provincia di Sondrio	87 Chiavenna - Bette Pianazzola L. 4.640.000.000	C	4.640.000.000	4.640.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	88 Mese - Versante abitato - L. 1.160.000.000	C	1.160.000.000	1.160.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	89 Prata Camporaccio - T. Schiesone, Vallaccia, Trebecca L. 1.224.960.000	C	1.224.900.000	1.224.900.000	0	50
1 - Provincia di Sondrio	90 Mese - Albareda - Avert - Malona L. 269.120.000	C	269.100.000	269.100.000	0	75
1 - Provincia di Sondrio	91 Chiavenna - Dragonera, Perandone, Pluviosa L. 2.320.000.000	C	2.320.000.000	2.320.000.000	0	50
1 - Provincia di Sondrio	92 Menarola - Cappella dell'Acqua L. 116.000.000	C	116.000.000	116.000.000	0	67
1 - Provincia di Sondrio	93 S. Giacomo Filippo - Protezione abitato L. 1.160.000.000	C	1.160.000.000	1.160.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	94 Gordona - T. Donadivo, Boggia ed altri L. 580.000.000	D	580.000.000	580.000.000	0	61
1 - Provincia di Sondrio	95 Novate Mezzola - T. Codera e Vallone L. 1.740.000.000	C	1.740.000.000	1.740.000.000	0	29
1 - Provincia di Sondrio	96 Samolaco - T. Lobbia, Pissarotta, Mengasca, Casenda, Era L. 1.160.000.000	B	1.160.000.000	1.160.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	97 Campodolcino - T. Rabbiosa, Liro e Portarezza L. 1.740.000.000	C	1.738.516.600	1.738.516.600	0	0
1 - Provincia di Sondrio	98 Madesimo - T. Febbraio e Scaloggia L. 1.160.000.000	C	1.160.000.000	1.160.000.000	0	63
1 - Provincia di Sondrio	99 Piuro - T. Solano, Valle Drana e Valle Aurosina L. 1.160.000.000	B	1.160.000.000	16.000.000	1.144.000.000	0
1 - Provincia di Sondrio	100 Verceia - T. Ratti L. 1.160.000.000	C	1.160.000.000	1.160.000.000	0	26
1 - Provincia di Sondrio	101-102 Villa di Chiavenna - T. Zernone, T. Vertura L. 1.276.000.000	C	1.276.000.000	1.276.000.000	0	2
1 - Provincia di Sondrio	103 Manutenzioni Comunità Montana Valchiavenna	CP	6.842.000.000	6.842.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	104 Manutenzioni Comunità Montana Valtellina di Morbegno	CP	6.227.000.000	6.227.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	105 Manutenzioni Comunità Montana Valtellina di Sondrio	CP	8.470.000.000	8.470.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	106 Manutenzioni Comunità Montana Valtellina di Tirano	BP	5.892.000.000	5.892.000.000	0	0
1 - Provincia di Sondrio	107 Manutenzioni Comunità Montana Valtellina di Bormio	BP	9.280.000.000	9.280.000.000	0	0
2 - Provincia di Como	1 Dongo - Tre Mason L. 4.640.000.000	BP	4.640.000.000	64.000.000	4.576.000.000	0
2 - Provincia di Como	2 Dongo - Campiedi L. 348.000.000	A	348.000.000	0	348.000.000	0
2 - Provincia di Como	3 Dongo - V. Albano L. 928.000.000	B	928.000.000	0	928.000.000	0
2 - Provincia di Como	4 Gravedona - Difese a lago L. 1.740.000.000	BP	1.740.000.000	0	1.740.000.000	0
2 - Provincia di Como	5 Sorico - Difesa spondale sbocco a lago T. Mera L. 2.320.000.000	BP	2.320.000.000	32.000.000	2.288.000.000	0
2 - Provincia di Como	6 Sorico - Dascio L. 1.160.000.000	B	1.160.000.000	1.160.000.000	0	0
2 - Provincia di Como	7 Trezzone Montemezzo, Gera Lario - Pomè Acqua Fresca L. 1.771.320.000	A	1.771.320.000	24.432.000	1.746.888.000	0
2 - Provincia di Como	8 Sorico - T. Sorico L. 452.400.000	B	452.400.000	452.400.000	0	0
2 - Provincia di Como	9-10-11 Montemezzo, Sorico - Gigial, Le Valene, Poncio L. 904.800.000	B	904.800.000	904.800.000	0	0
2 - Provincia di Como	12 Interventi vari nel bacino dell'Alto Lario L. 580.000.000	A	580.000.000	8.000.000	572.000.000	0
2 - Provincia di Como	13 Manutenzioni Comunità Montana Alto Lario Occidentale	BP	1.188.000.000	1.188.000.000	0	0
2 - Provincia di Lecco	1 Colico - Alto Perlino e Valle Merla L. 580.000.000	C	580.000.000	580.000.000	0	26
2 - Provincia di Lecco	2 Bellano - Consolidamenti V. Grande, Mufini, Bosio, L. 1.044.000.000	B	1.044.000.000	1.044.000.000	0	0
2 - Provincia di Lecco	3 Dervio - Bonifica pareti rocciose L. 1.160.000.000	A	1.160.000.000	1.160.000.000	0	0
2 - Provincia di Lecco	4 Dorno - Valle dei Mulini L. 348.000.000	B	348.000.000	348.000.000	0	0
2 - Provincia di Lecco	5 Dorno - Sistemazione mulattiera L. 580.000.000	A	580.000.000	8.000.000	572.000.000	0
2 - Provincia di Lecco	6 SP 62 Taceno-Bellano L. 2.320.000.000	A	2.320.000.000	32.000.000	2.288.000.000	0

XIII LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitoli	Interventi	S.A.	Imp. progetto	Imp. impegnato	Residuo	Avanz. %
2 - Provincia di Lecco	7 Manutenzioni Comunità Montana Valsassina, Valvarone, Val Esino	BP	1.690.000.000	1.690.000.000	0	0
3 - Provincia di Brescia	1 Sonico - T. Remulo L. 1.392.000.000	B	1.392.000.000	1.392.000.000	0	0
3 - Provincia di Brescia	2 Edolo - Casola L. 162.400.000	B	162.400.000	162.400.000	0	0
3 - Provincia di Brescia	3 Edolo - Monno - Barte di Mola L. 127.600.000	B	127.600.000	127.600.000	0	0
3 - Provincia di Brescia	4 Edolo - Mu - Valle Moia L. 962.800.000	B	962.800.000	962.800.000	0	0
3 - Provincia di Brescia	5 Saviore - Paramassi L. 1.624.000.000	B	1.624.000.000	1.624.000.000	0	0
3 - Provincia di Brescia	6 Niardo - Valle del T. Re L. 2.320.000.000	B	2.320.000.000	2.320.000.000	0	0
3 - Provincia di Brescia	7 Niardo - Bacino T. Fa L. 2.320.000.000	B	2.320.000.000	32.000.000	2.288.000.000	0
3 - Provincia di Brescia	8 Niardo - Valle T. Cobello L. 3.480.000.000	B	3.480.000.000	48.000.000	3.432.000.000	0
3 - Provincia di Brescia	9 Vezza d'Oglio - Val Grande L. 2.320.000.000	B	2.320.000.000	32.000.000	2.288.000.000	0
3 - Provincia di Brescia	10 Vezza d'Oglio - Val Brighera L. 1.009.200.000	B	1.009.200.000	1.009.200.000	0	0
3 - Provincia di Brescia	11 Vezza d'Oglio - Val Grande - Val Brighera L. 2.204.000.000	B	2.204.000.000	30.400.000	2.173.600.000	0
3 - Provincia di Brescia	12 Corteno Golgi - Val Dovala L. 1.856.000.000	C	1.856.000.000	1.856.000.000	0	0
3 - Provincia di Brescia	13 Incudine - L. 1.856.000.000	B	1.856.000.000	25.600.000	1.830.400.000	0
3 - Provincia di Brescia	14 Manutenzioni Comunità Montana Valle Camonica L. 4.599.000.000	BP	4.599.000.000	4.599.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	1 Valleva - Forno confi. V. Saline - V. dei sassi L. 464.000.000	C	464.000.000	464.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	2 Valleva - Tratto alveo a valle Cambrembo loc. Sponda L. 2.668.000.000	C	2.300.000.000	2.300.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	3 Branzi - Gardata - Valle Scura L. 1.160.000.000	C	1.160.000.000	1.160.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	4 Branzi - Rivioni - Valle Il Pizzo L. 1.276.000.000	C	1.276.000.000	1.276.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	5 Averara - Centro L. 266.800.000	D	266.800.000	266.800.000	0	78
4 - Provincia di Bergamo	6 Carona - Pareti rocciose loc. Coma L. 939.600.000	C	939.600.000	939.600.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	7 Isola di Fondra - Fondra L. 232.000.000	C	232.000.000	232.000.000	0	46
4 - Provincia di Bergamo	8 Santa Brigida - F. Brembo in corrispondenza abitato L. 290.000.000	C	290.000.000	290.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	9 Valtorta - Valle Marcia (Bosco della Madonna) L. 661.200.000	C	661.200.000	661.200.000	0	62
4 - Provincia di Bergamo	10 Mezzoldo - SP 9 km 49 Mezzoldo confine valtellinese L. 406.000.000	C	406.000.000	406.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	11 Lenna - L. 290.000.000	C	290.000.000	290.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	12 Averara - Valle Bindo L. 58.000.000	C	58.000.000	58.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	13 Branzi - Brembo di Valleva presso abitato L. 986.000.000	C	986.000.000	986.000.000	0	54
4 - Provincia di Bergamo	14 Branzi - A monte abitato (studio geostrutturale) L. 92.800.000	D	82.250.000	82.250.000	0	100
4 - Provincia di Bergamo	15 Branzi - Valle delle Ruine L. 4.060.000.000	C	4.060.000.000	4.060.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	16 Branzi - Il Pizzo (studio geostrutturale) L. 139.200.000	D	103.989.042	103.989.042	0	100
4 - Provincia di Bergamo	16 Branzi - Il Pizzo (monitoraggio strumentale) L. 45.755.500	C	45.755.500	45.755.500	0	0
4 - Provincia di Bergamo	17 Branzi - Strada Branzi - Carona L. 696.000.000	B	1.064.000.000	1.064.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	18 Carona - Coma, Pagliani L. 185.600.000	B	185.600.000	185.600.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	19 Cassiglio - Zona abitato e più a valle L. 435.000.000	C	435.000.000	435.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	20 Foppolo - Rovera L. 1.740.000.000	C	1.740.000.000	1.740.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	21 Isola di Fondra - Campeggio L. 748.200.000	C	748.200.000	748.200.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	22 Isola di Fondra - F. Brembo loc. Fondra L. 783.000.000	C	783.000.000	783.000.000	0	55
4 - Provincia di Bergamo	23 Isola di Fondra - SP 2 Lenna-Foppolo km 44 L. 812.000.000	C	812.000.000	812.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	24 Isola di Fondra - Alveo F. Brembo (Ponte Trabucchetto) L. 324.800.000	C	324.800.000	324.800.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	25 Isola di Fondra - Valle di Pietra Quadra L. 4.721.200.000	B	4.721.200.000	4.721.200.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	26 Isola di Fondra - Campeggio sbocco Val Gardata L. 464.000.000	C	464.000.000	464.000.000	0	0

XIII LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitoli	Interventi	S.A.	Imp. progetto	Imp. impegnato	Residuo	Avanz. %
4 - Provincia di Bergamo	27 Isola di Fondra - SP 2 Lenna - Foppolo km 42+500 L. 290.000.000	C	290.000.000	290.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	28 Lenna - Segheria L. 266.800.000	C	266.800.000	266.800.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	29 Mezzoldo - SP 9 km 52 L. 197.200.000	C	197.200.000	197.200.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	30 Mezzoldo - Madonna delle Nevi L. 696.000.000	B	696.000.000	9.600.000	686.400.000	0
4 - Provincia di Bergamo	31 Mezzoldo - SP 2 Lenna - Mezzoldo km 47+800-49 L. 2.900.000.000	B	2.900.000.000	2.900.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	32 Olmo al Brembo - Da loc. Malpasso a Sant. Campelli L. 1.276.000.000	B	1.276.000.000	1.276.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	33 Ornica - SP per Ornica L. 406.000.000	C	406.000.000	406.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	34 Piazza Brembana - Fondi L. 823.600.000	C	823.600.000	823.600.000	0	28
4 - Provincia di Bergamo	35 Piazzatorre - Valle del Gerù L. 1.160.000.000	C	1.160.000.000	1.160.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	36 Piazzatorre - Valle Torcola L. 1.461.600.000	B	1.461.600.000	20.160.000	1.441.440.000	0
4 - Provincia di Bergamo	37 Piazzatorre - Piazzole - Chiesa parrocchiale L. 348.000.000	C	348.000.000	348.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	38 Roncobello - Canale Curtone L. 1.276.000.000	B	1.276.000.000	255.200.000	1.020.800.000	0
4 - Provincia di Bergamo	39 Roncobello - Loc. Cornello L. 174.000.000	C	174.000.000	174.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	40 Santa Brigida - Bindo Valle Sassi L. 406.000.000	C	406.000.000	406.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	41 Valtorta - Rava L. 411.800.000	C	411.800.000	411.000.000	800.000	64
4 - Provincia di Bergamo	42 Valtorta - Fornonuovo L. 348.000.000	C	348.000.000	348.000.000	0	66
4 - Provincia di Bergamo	43 Valtorta - Canale della Massaia L. 324.800.000	C	324.800.000	324.800.000	0	62
4 - Provincia di Bergamo	44 Valtorta - Val Frasnida L. 4.234.000.000	B	4.234.000.000	846.800.000	3.387.200.000	0
4 - Provincia di Bergamo	45 Valtorta - Piacca (studi) L. 139.200.000	A	139.200.000	1.920.000	137.280.000	0
4 - Provincia di Bergamo	46 Valtorta - SP Cugno - Valtorta km. 49+130 L. 2.320.000.000	B	2.320.000.000	2.320.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	47 Camerata Cornello - Frazione Orbrembo L. 348.000.000	C	348.000.000	348.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	48 Camerata Cornello - Arginatura L. 232.000.000	C	232.000.000	232.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	49 Camerata Cornello - Movimento fran. str. fraz. Bruga L. 116.000.000	C	116.000.000	116.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	50 Camerata Cornello - Movimento fran. str. Cespedosio L. 116.000.000	C	116.000.000	116.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	51 S. Pellegrino - Movimento franoso in loc. Ripa L. 696.000.000	C	696.000.000	696.000.000	0	0
4 - Provincia di Bergamo	52 Manutenzione - Comunità Montana Valle Brembana L. 7.811.000.000	BP	7.811.000.000	7.811.000.000	0	0
5 - Monitoraggi	1 Gestione ISMES Sistema Monitoraggio Regionale 91-92	D	2.994.156.400	2.994.156.400	0	100
5 - Monitoraggi	2 Gestione ISMES Sistema Monitoraggio Regionale 24-8-92 15-8-93	D	2.245.539.840	2.245.539.840	0	100
5 - Monitoraggi	3 Gestione ISMES Sistema Monitoraggio Regionale - Proroga al 31-12-93	D	321.300.000	321.300.000	0	100
5 - Monitoraggi	4 Gestione Sistema Monitoraggio - Consulenza tecnico-scient. 94-96	C	2.104.662.649	2.104.662.649	0	66
5 - Monitoraggi	5 Gestione Sistema Monitoraggio Regionale - Misure manuali 94	D	202.599.823	202.599.823	0	100
5 - Monitoraggi	5.5 Gestione Sistema Monitoraggio Regionale - Misure manuali 96-97	C	259.289.100	259.289.100	0	0
5 - Monitoraggi	6 Gestione Sistema Monitoraggio Regionale - Manutenzione app.	C	212.349.431	212.349.431	0	26
5 - Monitoraggi	7 Gestione Sistema Monitoraggio Regionale - Pagamenti utenze, can.	C	1.426.641.673	1.426.641.673	0	61
5 - Monitoraggi	8.1 Sperimentazione portata minima vitale - Ricerca scientifica	C	1.919.470.000	1.919.470.000	0	50
5 - Monitoraggi	8.2 Sperimentazione portata minima vitale - Stazioni idro-meteo	C	592.612.860	592.612.860	0	0
5 - Monitoraggi	8.3 Sperimentazione portata minima vitale - Op. murarie genio civile	CP	103.040.327	103.040.327	0	0
6 - Regolazione Lago Como	1.1 Olginate - Lavori di ammodernamento della diga L. 776.000.000	D	776.000.000	776.000.000	0	100

XIII LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

Capitoli	Interventi	S.A.	Imp. progetto	Imp. impegnato	Residuo	Avanz. %
6 - Regolazione Lago Como	1.2 Olginate - Regolazione automatica del lago L. 457.000.000	C	457.000.000	457.000.000	0	0
6 - Regolazione Lago Como	1.3 Olginate - Aggiornamento programma previsione piene L. 267.000.000	C	267.000.000	267.000.000	0	0
7 - Difesa di Como	1 Lavori di difesa della città di Como L. 16.000.000.000	BP	16.000.000.000	198.000.000	15.802.000.000	0
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	1 Samolaco - Canale Lobbia L. 540.000.000	C	540.000.000	540.000.000	0	0
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	2 Samolaco - Prata Camporaccio - Canale Meretta centrale L. 105.000.000	C	105.000.000	105.000.000	0	44
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	3 Samolaco - Prata Camporaccio - Canale Meretta ovest L. 510.000.000	B	510.000.000	0	510.000.000	0
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	4 Samolaco - Canale Prona L. 325.000.000	C	325.000.000	325.000.000	0	49
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	5 Gordona - Samolaco - Canali Roggiolo - Casletto - Tamaris L. 398.000.000	BP	398.000.000	0	398.000.000	0
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	6 Samolaco - Canale Giumello L. 60.000.000	B	60.000.000	60.000.000	0	0
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	7 Lanzada - Alpe Brusada, Tornadori, Centrale Enel L. 264.400.000	B	264.400.000	0	264.000.000	0
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	8 Piatedo Faedo Montagna - Bonifica area alluvionata L. 2.312.000.000	B	2.312.000.000	0	2.312.000.000	0
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	9 Chiuro castello Dell'Acqua Ponte - Bonifiche L. 1.471.800.000	B	1.471.800.000	0	1.471.800.000	0
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	10 Piateda - Sistemazione idraulica T. Armisa L. 860.000.000	B	860.000.000	0	860.000.000	0
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	11 Mazzo Tovo Lovero - Roggia mulini L. 515.499.000	B	515.499.000	0	515.499.000	0
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	12 Grosio - Loc. Valle Crosc, Casale Lago, Roggia Mulini L. 1.000.000.000	B	1.000.000.000	0	1.000.000.000	0
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	13 Grosotto - Zona Industriale L. 711.500.000	C	711.500.000	711.500.000	0	0
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	14 Grosio - Loc. Fusino L. 360.000.000	B	360.000.000	0	360.000.000	0
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	15 Pian di Spagna	BP	0	0	0	0
9 - Terrazzamenti	1 Intervento L. 20.000.000.000	A	20.000.000.000	258.555.133	19.741.444.867	0
10 - Revisione piani urban.	Revisione piani urbanistici	—	5.000.000.000	0	5.000.000.000	0
11 - Studi effetti indotti	Studi effetti indotti	—	1.000.000.000	0	1.000.000.000	0
12 - Pian della Selvetta	1 Opere di realizzazione della Via di Fuga L. 5.000.000.000	BP	5.000.000.000	62.800.000	4.937.200.000	0

(*) LEGENDA

A = avviato	AP = avviato in parte
B = progettato	BP = progettato in parte
C = appaltato	CP = appaltato in parte
D = ultimato	DP = ultimato in parte
E = da avviare	

(**) Fondi non disponibili

(#) Proposte del Ministero dell'Ambiente - vedi parere n. 52 del 17 dicembre 1991

3) Piano Difesa del Suolo - Stato di avanzamento degli interventi - (importo in milioni)
Aggiornamento al 31 dicembre 1996

Intervento di piano	Piano	Impegnato	%	Pagato	%	Eseguito	%
1 - Provincia di Sondrio	314.558	116.696	37,10	66.691	21,20	18.772	5,97
2 - Provincia di Como	16.033	3.834	23,91	1.549	9,66	0	0,00
2' - Provincia di Lecco	7.722	4.862	62,96	2.084	26,99	153	1,98
3 - Provincia di Brescia	26.233	14.220	54,21	5.353	20,41	0	0,00
4 - Provincia di Bergamo	53.677	47.003	87,57	26.852	50,03	2.827	5,27
5 - Monitoraggi	15.000	12.382	82,55	9.197	61,31	8.629	57,53
6 - Regolazione lago Como	1.500	1.500	100,00	900	60,00	476	31,73
7 - Difesa di Como	16.000	198	1,24	198	1,24	0	0,00
8 - Bonifiche provincia di Sondrio	15.000	1.742	11,61	1.044	6,96	209	1,39
9 - Terrazzamenti	20.000	258	1,29	258	1,29	0	0,00
10 - Revisione piani urbanistici	5.000	0	0,00	0	0,00	0	0,00
11 - Studi effetti indotti	1.000	0	0,00	0	0,00	0	0,00
12 - Disponibilità aggiuntiva Piano Selvetta	5.000	63	1,26	63	1,26	0	0,00
	496.723	202.758	40,82	114.189	22,99	31.066	6,25

XIII LEGISLATURA - DISEGNI DI LEGGE E RELAZIONI - DOCUMENTI

QUADRO DI SINTESI DELLA SPESA
 Aggiornamento al 31 dicembre 1996

PIANO DI RIASSETTO DEL TERRITORIO

(Importi in milioni di lire)

<i>Interventi</i>	<i>(*) Stato di attuazione</i>	<i>Finanziam. impegnato</i>	<i>Finanziam. residuo</i>	<i>Totale</i>
1ª FASE				
Lavori difesa suolo (Sondrio)	CP	79.985	197.862	277.847
Lavori difesa suolo (Como)	CP	2.646	12.198	14.844
Lavori difesa suolo (Lecco)	CP	3.172	2.860	6.032
Lavori difesa suolo (Brescia)	CP	9.621	12.013	21.634
Lavori difesa suolo (Bergamo)	CP	39.192	6.674	45.866
Manutenzioni	CP	51.999	1	52.000
Monitoraggi	CP	12.382	2.618	15.000
Regolazione automatica del lago di Como	CP	1.500	0	1.500
Difesa di Como	B	198	15.802	16.000
Bonifiche (provincia di Sondrio)	CP	1.742	13.258	15.000
Terrazzamenti (provincia di Sondrio)	B	258	19.742	20.000
Revisione piani urbanistici	E	0	5.000	5.000
Studi effetti indotti	E	0	1.000	1.000
Disponibilità agg. Pian della Selvetta	BP	63	4.937	5.000
TOTALE 1ª FASE		202.758	293.965	496.723

2ª FASE (**)				
Lavori difesa suolo	E	0	0	0
Manutenzioni	BP	0	0	0
Monitoraggi	E	0	0	0
Regolazione automatica del lago di Como	—	0	0	0
Difesa di Como	BP	0	0	0
Bonifiche (provincia di Sondrio)	—	0	0	0
Terrazzamenti (provincia di Sondrio)	B	0	0	0
Revisione piani urbanistici	—	0	0	0
Studi effetti indotti	—	0	0	0
Contributi ai privati per manutenzioni (#)	E	0	0	0
Forestazione conservativa (#)	E	0	0	0
TOTALE 2ª FASE		0	0	505.000
TOTALE GENERALE		202.758	293.965	1.001.723

(*) LEGENDA

A = avviato	AP = avviato in parte
B = progettato	BP = progettato in parte
C = appaltato	CP = appaltato in parte
D = ultimato	DP = ultimato in parte
E = da avviare	

(**) Fondi non disponibili

#) Proposte del Ministero dell'Ambiente - vedi parere n. 52 del 17 dicembre 1991

PARTE III PIANO DI RICOSTRUZIONE E SVILUPPO

A) Descrizione generale dei contenuti

Il Piano per la Ricostruzione e lo Sviluppo socio-economico disciplinato dall'art. 5 della legge 102/1990, deliberato dal Consiglio della Regione Lombardia il 19 marzo 1992 e approvato con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri il 4 dicembre 1992, è articolato in tre distinte sezioni d'intervento:

- il sistema relazionale
- il sistema produttivo
- il sistema insediativo-ambientale

nel cui ambito sono individuate le azioni e gli interventi da realizzare.

Gli obiettivi prioritari auspicati dalla citata legge 102/90 per il riassetto del territorio e lo sviluppo socio-economico dell'area oggetto delle calamità naturali del 1987 vengono così assunti dal Piano di Ricostruzione e Sviluppo:

- 1 - ripristino e riordino dell'assetto urbano e delle infrastrutture, in accordo con l'autorità di Bacino del Po;
- 2 - ammodernamento dei sistemi di accesso, con priorità alla integrazione strada-ferrovia;
- 3 - riattivazione e rilancio delle attività produttive;
- 4 - articolazione dei servizi sul territorio;
- 5 - recupero e conservazione del patrimonio culturale e ambientale.

Per questi obiettivi il Piano formula alcune opzioni di base, riconducibili a tre sezioni di intervento:

- a - inserimento dell'area nel sistema internazionale;
- miglioramento delle connessioni interne;
- b - integrazione nell'economia regionale e nazionale;
- individuazione di un sistema di sviluppo compatibile;
- c - razionalizzazione delle tendenze agglomerative verso il fondovalle;
- miglioramento delle condizioni per la permanenza del presidio umano nelle aree montane.

Ciò evidenzia un'intima connessione e correlazione del Piano di Ricostruzione e Sviluppo non solo con il Piano di Difesa del Suolo, unitamente al quale, secondo il disposto di legge, determina un'unica azione coordinata, ma anche con le iniziative che nel tempo si vanno sviluppando sia a livello di accordi tra gli Stati, come la «Convenzione delle Alpi», sia a livello di associazioni interregionali quali Arge-Alp, Alpe-Adria, Lombardia-Canton Ticino, ecc.

Nella complessa vicenda di attuazione del Piano, il pericolo fondamentale è dunque quello di perdere di vista gli obiettivi programmatici, frazionando l'azione in una serie di interventi ciascuno con una sua propria logica interna ma non sufficientemente correlato con le azioni esterne (azioni che comunque si attuano sul territorio).

Secondo dette riflessioni, ci si può rendere conto della complessità della gestione del Piano, connessa soprattutto alla molteplicità dei settori e degli enti interessati dalla attuazione del medesimo.

Relativamente ad alcuni interventi il Piano può risultare incompleto, a causa della complessità della materia, ma si evince, in generale, dalla lettura del testo, una indicazione di gestione del Piano stesso secondo i tre seguenti livelli:

- attivazione
- realizzazione
- controllo

Sono altresì previste dal Piano differenti forme di agevolazioni e finanziamenti:

- contributi in conto capitale
- agevolazioni fiscali (art. 11 l. 102/90)
- agevolazioni finanziarie (art. 12 l. 102/90)
- mutui Cassa DD.PP. (art. 13 l. 102/90)

Gli interventi sul **sistema relazionale** sono in particolare volti a potenziare i collegamenti tra l'area montana oggetto

del Piano e il resto della Regione, oltre che con i vicini Stati, nonché i collegamenti interni all'area stessa.

Sono previsti al riguardo un rilevante intervento per la realizzazione di un nuovo tracciato della strada statale di fondovalle che conduce a Sondrio (SS 38) ed un insieme di interventi di sistemazione e adeguamento di tracciati esistenti lungo altre strade statali e provinciali.

Il Piano prevede inoltre «verifiche di scenario», ovvero studi volti a fornire indicazioni per l'assetto relazionale di lungo periodo.

Per il **sistema produttivo** sono individuate forme di incentivo diretto (di natura creditizia e fiscale) per il potenziamento delle attività agricole, industriali e turistiche, nel rispetto delle peculiarità economiche ed ambientali locali, nonché varie iniziative pubbliche per la qualificazione dei servizi e delle attrezzature ed infrastrutture di base.

Per l'area d'intervento sul **sistema insediativo-ambientale** si prevedono iniziative per:

- la realizzazione di parchi di interesse regionale e la tutela e valorizzazione delle risorse naturali presenti;
- il recupero di complessi edilizi di interesse storico-architettonico e la salvaguardia di centri e nuclei abitati di antica formazione e di interesse storico-ambientale;
- il potenziamento dei servizi sociali e formativi;
- il potenziamento delle infrastrutture tecnologiche inerenti ai settori acquedotti, fognatura e depurazione.

Il DPCM del 4 dicembre 1992 di approvazione del Piano di Ricostruzione e Sviluppo ha indotto, secondo quanto prescritto dal documento stesso, ad un approfondimento riguardo all'applicazione delle procedure di impatto ambientale in funzione dell'entità prevedibile o potenziale degli impatti degli interventi da attuarsi, al fine di assicurare il rispetto della vigente normativa ambientale.

La definizione del Piano stesso richiede rapporti intensi con altri Soggetti interessati ai contenuti del Piano, tra questi, in particolare, il Ministero dell'Ambiente, con il quale si sono definite le modalità di considerazione delle problematiche di carattere ambientale, il Ministero dell'Industria, per i criteri delle agevolazioni finanziarie, la Presidenza del Consiglio dei Ministri, per tutte le problematiche, tuttora aperte, relative ai finanziamenti statali, soprattutto per la parte ancora indeterminata dei «trascinamenti» e cioè delle quote di finanziamento necessarie per la copertura dei mutui afferenti alle Agevolazioni finanziarie (art. 12) e alla Cassa Depositi e Prestiti (art. 13) al fine del raggiungimento dell'obiettivo prefissato dal Piano.

Lo stesso DPCM 4 dicembre 1992 riporta in tabelle riassuntive il programma di Piano, e precisamente:

Scheda 2 - Sistema Relazionale

2A - Verifiche di scenario

Scheda 3 - Sistema Produttivo

Scheda 4 - Sistema Insediativo-Ambientale.

Dette schede, che hanno costituito il riferimento iniziale per l'attuazione del Piano, sono riportate nel seguito, opportunamente aggiornate ed integrate al 31 dicembre 1996, anche in base alla l.r. 23/92.

Per quanto possibile e utile, perciò, le schede di attuazione del Piano di cui al capitolo E denominate «Schede di Intervento» seguono l'organizzazione logica indicata dal suddetto DPCM.

Le ultime tabelle, che si riprendono direttamente dal Piano, indicano, infine, il riparto su base provinciale del Piano di Ricostruzione e Sviluppo:

Tab. 1 - Riparto Provinciale Generale

Tab. 2 - Riparto Provinciale del Sistema Relazionale

Tab. 3 - Riparto Provinciale del Sistema Produttivo

Tab. 4 - Riparto Provinciale del Sistema Insediativo-Ambientale

SCHEDA 2 - «SISTEMA RELAZIONALE» (TRASPORTI)

<i>Interventi</i>	<i>Progetto</i>	<i>Soggetto responsabile</i>	<i>Soggetto esecutore</i>	<i>Coordinam. con</i>	<i>Tempi</i>	<i>Finanziamenti L. 102/90</i>	<i>Altri finanziamenti</i>
5.1.2. Verifiche di scenario	v. scheda a parte	—	—	—	—	7 mld	Regione
5.1.3.1. Sistema stradale	1. Progettazione nuova SS 38 (SO)	Reg./Prov.	Anas	Anas	97/99		
	2. Interventi riqualificazione SS 38 (SO)	Reg./Prov.	Anas	Anas	97/99	250 mld	80/100 mld Anas
	3. Interventi riqualificazione SS 36/340 (SO)	Reg./Prov.	Anas	Anas	97/99		
	4. Interventi riqualificazione SS 470 (BG)	Reg./Prov.	Anas	Anas	96/98	15 mld	Anas
	5. Interventi riqualificazione SS 340 (CO)	Reg./Prov.	Anas	Anas	96/98	15 mld	Anas
5.1.3.2. Sistema ferroviario	6. Riqualificazione Colico-Sondrio e Colico-Chiavenna	Regione	FS	FS	96/98	15 mld	FS
	7. Riqualificazione Iseo-Edolo	Regione	FNM	Regione	96/98	15 mld	Stato/Regione
	8. Fondo eliminazione passaggi a livello (SO)	Enti locali	FS	Regione	96/98	5 mld	Regione
	9. Area interscambio e magazzini generali	Regione	Comuni	—	?	(p.m.)	
5.1.4. Viabilità valliva	10. Progetti minori (esclusi dal 5.1.3.1)	Prov. BG, BS, CO	Province-Comuni	Anas, Reg.	97/99	27 mld (mutui dd.pp.)	Provincia
5.1.5. Aviosuperficie	11. Aviosuperficie di Caiolo e Eliporto Bormio	Prov. SO	Privati	Provincia	96/98	5 mld	—
5.1.6. Altri interventi	12. Accessi, parcheggi, porti lacuali	Prov. BG, BS, CO	Comuni	Provincia	97/99	5 mld	—
						Totale 332 mld (+mutui dd.pp. 27 mld)	

SCHEDA 2A - «SISTEMA RELAZIONALE» (TRASPORTI)
5.1.2 «VERIFICHE DI SCENARIO» (STUDI)

<i>Tipo di studio</i>	<i>Progetto</i>	<i>Soggetto responsabile</i>	<i>Soggetto esecutore</i>	<i>Coordinam. con</i>	<i>Tempi</i>	<i>Finanziamenti</i>	<i>Altri finanziamenti</i>
Analisi di fattibilità	1. Collegamento SS 36/38 S. Bernardino (trafori Valle Mesolcina - S. Jorio)	Prov./Reg.	Prov./Reg./Consulenti	Canton Grigioni	96/98		
Completamento analisi di fattibilità	2. Traforo Montirolo (stradale e ferroviario)	Prov./Reg.	Prov./Reg./Consulenti	FNM-Anas	96/98		
Analisi di pre-fattibilità	3. Traforo Stelvio (o alternative)	Prov./Reg.	Prov./Reg./Consulenti	Prov. Aut. Bolzano	96/98		
Progetto non tracciato	4. SS 38 Colico-Sarnio	Prov./Reg.	Prov./Reg./Consulenti	Anas	96/98		
Analisi di fattibilità	5. Ferrovia Tirano-Bormio (o alternative)	Prov./Reg.	Prov./Reg./Consulenti	Fs-Provincia Ferrovie Retiche	96/98		
Analisi di fattibilità	6. Ferrovia Val Brembana (riattivazione)	Prov./Reg.	Prov./Reg./Consulenti	Comuni	96/98		
						Totale 7 mld	