



*Ministero dell'Economia e delle  
Finanze*



*Ministero dell'Ambiente e della Tutela del  
Territorio*



*Regione del Veneto*

**INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA  
TRA IL GOVERNO DELLA REPUBBLICA ITALIANA  
E LA GIUNTA DELLA REGIONE DEL VENETO**

**ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO PER IL SETTORE  
DELLA DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA**

Roma, Luglio 2002

## INDICE

Articolo 1 - Finalità e obiettivi .....	7
Articolo 2 - Impegni dei soggetti sottoscrittori.....	8
Articolo 3 - Copertura finanziaria degli interventi dell'Accordo .....	8
Articolo 4 - Responsabile dell'attuazione dell'Accordo.....	9
Articolo 5 - Soggetto Responsabile della attuazione dell'intervento .....	10
Articolo 6 - Poteri sostitutivi in caso di inerzie, ritardi e inadempienze.....	11
Articolo 7 - Procedimenti di conciliazione o definizione di conflitti tra i soggetti partecipanti all'Accordo .....	11
Articolo 8 - Disposizioni generali.....	12
Allegato 1 - RELAZIONE TECNICA.....	13
1. Premessa .....	14
2. Gli studi di fattibilità ex delibera CIPE 135/99 .....	14
3. Difesa della costa.....	23
3.1 Gli interventi finanziati.....	24
3.1.1 Difesa della costa, manutenzione e adeguamento delle opere esistenti, ricostruzione della fascia litoranea per la valorizzazione turistico – ricettiva della costa.....	24
3.1.2 Riqualficazione ambientale di Valvecchia in comune di Caorle.....	25
3.1.3 Sistemazione delle arginature di prima difesa a mare nel settore dal fiume Adige al Po di Levante.....	26
3.1.4 Sistemazione delle arginature di prima difesa a mare nei settori dal Po di Maistra al Po di Tolle.....	27
3.1.5 Costruzione di diaframma di protezione dell'abitato di Papozze – sx Po di Venezia.....	27
4. Sicurezza idrogeologica.....	28
4.1 Gli interventi finanziati.....	29
4.1.1 Completamento della sistemazione dello scolo Frassenella (VI).....	29
4.1.2 Adeguamento funzionale dei fiumi Fuchiara e Lavigno.....	30
4.1.3 Lavori di ripristino strutturale del sistema arginale del collettore Terrazzo e rete collegata .....	31
4.1.4 Adeguamento funzionale del fiume Busse' ai fini della gestione della risorsa idrica.....	31
4.1.5 Sistemazione idraulica del bacino del Cordevole .....	32
4.1.5.1 Opere di ritenuta sul torrente Biois a monte di Cencenighe e sistemazione del torrente Gavone.....	32
4.1.5.2 Sistemazione del torrente Fiorentina e del torrente Cordevole a valle di Caprile e sistemazione del lago di Alleghe.....	33
4.1.5.3 Sistemazione del torrente Rova.....	33
4.1.6 Interventi di sistemazione del torrente Rite .....	33
4.1.7 Interventi di manutenzione straordinaria sulle strutture arginali dei fiumi maggiori.....	34
4.1.7.1 Interventi sul Canalbianco.....	34
4.1.7.2 Interventi sul Po di Levante .....	34
4.1.7.3 Interventi sull'Adige .....	34
4.1.7.4 Interventi sul Lemene e Loncon.....	35
4.1.8 Interventi di manutenzione straordinaria sui corsi d'acqua minori.....	36
4.1.8.1 Sistemazione del fiume Bussè.....	36
4.1.8.2 Interventi per la mitigazione del rischio del bacino Ramostorto.....	36
4.1.9 Realizzazione sperimentale di un serbatoio di pianura utilizzando cave di ghiaia dimesse nell'alta pianura trevigiana .....	36

Allegato 2 - SCHEDE INTERVENTO.....41

## **PREMESSE**

Visto l'articolo 2, comma 203 della legge 23 dicembre 1996, n. 662 e successive modifiche ed integrazioni, che detta la disciplina della programmazione negoziata;

Vista in particolare la lettera c) dello stesso comma 203 che definisce e traccia i punti cardine dell'accordo di programma quadro, quale strumento della programmazione negoziata, dedicato all'attuazione di un'intesa istituzionale di programma per la definizione di un programma esecutivo d'interventi d'interesse comune o funzionalmente collegati e che fissa le indicazioni che l'accordo di programma quadro deve contenere;

Visto il decreto legislativo 3 febbraio 1993, n. 29 e successive modifiche ed integrazioni, recante: "Razionalizzazione dell'organizzazione delle amministrazioni pubbliche e revisione della disciplina in materia di pubblico impiego, a norma dell'articolo 2 della legge 23 ottobre 1992, n. 421";

Vista la legge 18 maggio 1989, n. 183, "Norme per il riassetto organizzativo e funzionale della difesa del suolo" e successive modifiche ed integrazioni;

Vista la legge 11 febbraio 1994, n. 109, in materia di lavori pubblici e successive modifiche ed integrazioni;

Vista la legge 7 agosto 1990, n. 241 e successive modifiche ed integrazioni recante: "Nuove norme in materia di procedimento amministrativo e di diritto d'accesso ai documenti amministrativi";

Visto il D. Lg. vo 18 agosto 2000 n.267 recante "Testo unico delle leggi sull'ordinamento degli enti locali"

Vista la legge 15 marzo 1997, n. 59 e successive modifiche ed integrazioni, recante: "Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ad enti locali, per la riforma della pubblica amministrazione e per la semplificazione amministrativa";

Vista la legge 15 maggio 1997, n. 127 e successive modifiche ed integrazioni, recante: "Misure urgenti per lo snellimento dell'attività amministrativa e dei procedimenti di decisione e di controllo";

Visto il decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112, recante: "Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle regioni e agli enti locali, in attuazione del Capo I della legge 15 marzo 1997, n.59";

Visto l'articolo 15, comma 4, del decreto legge 30 gennaio 1998, n. 6, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 marzo 1998, n. 61, che integra l'articolo 2, comma 203, lett. b), della legge 23 dicembre 1996, n. 662 e l'articolo 10, comma 5 del DPR 20 aprile 1994, n. 367;

Visto il decreto del Presidente della Repubblica 20 aprile 1994, n. 367 e successive modifiche ed integrazioni, concernenti: "Regolamento recante semplificazione e accelerazione della procedura di spese e contabili";

Visto il D.L.11 giugno 1998, n.180 "Misure urgenti per la prevenzione del rischio idrogeologico e a favore delle zone colpite da disastri franosi nella Regione Campania convertito dalla legge 3 agosto 1998, n.267" e successive modificazioni e integrazioni;

Vista la delibera del CIPE 21 marzo 1997 concernente la disciplina della programmazione negoziata ed in particolare il punto 1. sull'Intesa Istituzionale di Programma nel quale, alla lettera b), è previsto che gli accordi di programma quadro da stipulare dovranno coinvolgere nel processo di negoziazione gli organi periferici dello Stato, gli enti locali, gli enti subregionali, gli enti pubblici ed ogni altro soggetto pubblico e privato interessato al processo e contenere tutti gli elementi di cui alla lettera c), comma 203, dell'articolo 2 della legge n.662/1996;

Vista la deliberazione CIPE 6 agosto 1999 n.135 che ha finanziato i seguenti studi di fattibilità:

- Progetto generale di difesa della costa manutenzione e adeguamento delle opere esistenti, ricostruzione della fascia litoranea ai fini della valorizzazione turistico-ricreativa della costa. SDF integrativo sull'evoluzione del litorale di Eraclea con elaborazione dati e modello matematico;
- SDF sull'ottimizzazione infrastrutturale degli interventi intrapresi e da intraprendere per la riqualificazione ambientale e di sviluppo sostenibile di un ambito comprensoriale delimitato dalle lagune di Caorle e Bilione e dai relativi corsi d'acqua immissari;
- SDF per l'attivazione di un sistema di decisione territoriale che definisca le metodologie e le strategie di messa in sicurezza dal comprensorio gravitante lungo il bacino del Piave;
- Definizione di un sistema integrato di efficienze e telecontrollo delle opere idrauliche e di navigazione del bacino del Naviglio del Brenta. Misure di messa in sicurezza e salvaguardia della navigazione interna di tutta la Riviera;
- Sperimentazione e promozione di un approccio metodologico ed operativo di supporto ai soggetti decisori per la pianificazione del territorio sotto il profilo del rischio idraulico, con l'intervento del capitale privato;

Preso atto che per quanto attiene agli Studi di Fattibilità n° 1 e 2 dal titolo:

1. "Progetto generale di difesa della costa manutenzione e adeguamento delle opere esistenti, ricostruzione della fascia litoranea ai fini della valorizzazione turistico-ricreativa della costa. SDF integrativo sull'evoluzione del litorale di Eraclea con elaborazione dati e modello matematico";
2. "SDF sull'ottimizzazione infrastrutturale degli interventi intrapresi e da intraprendere per la riqualificazione ambientale e di sviluppo sostenibile di un ambito comprensoriale delimitato dalle lagune di Caorle e Bilione e dai relativi corsi d'acqua immissari";

il Nucleo di Valutazione e Verifica degli investimenti pubblici in data 01/07/2002 ha espresso valutazione positiva, e che per gli altri 3 Studi, ovvero:

3. "SDF per l'attivazione di un sistema di decisione territoriale che definisca le metodologie e le strategie di messa in sicurezza dal comprensorio gravitante lungo il bacino del Piave";
4. "Definizione di un sistema integrato di efficienze e telecontrollo delle opere idrauliche e di navigazione del bacino del Naviglio del Brenta. Misure di messa in sicurezza e salvaguardia della navigazione interna di tutta la Riviera";
5. "Sperimentazione e promozione di un approccio metodologico ed operativo di supporto ai soggetti decisori per la pianificazione del territorio sotto il profilo del rischio idraulico, con l'intervento del capitale privato";

è in fase di completamento l'istruttoria da parte del medesimo nucleo, che esprimerà parere entro 30 giorni dalla firma del presente APQ;

Visto D.L. 12 ottobre 2000 n.279 coordinato con legge di conversione 11 dicembre 2000 n.365 recante "Interventi urgenti per aree a rischio idrogeologico molto elevato in materia di protezione civile, nonché a favore di zone colpite da calamità naturali";

Vista la deliberazione CIPE del 6 agosto 1999, n.142 che assegna alla Regione Veneto 50,4 miliardi di lire;

Vista la Legge 23 dicembre 2000 n.388 (Legge Finanziaria per il 2001);

Vista la Legge 28 dicembre 2001 n.448 (Legge Finanziaria per il 2002);

Vista la Delibera CIPE 44/2000 "Accordi di Programma. Gestione degli interventi tramite applicazione informatica";

Vista la deliberazione CIPE del 4 agosto 2000, n. 84, recante "Legge 488/99: riparto e finalizzazione di quote di cui al punto 1 (Attività produttive) e delle risorse di cui al punto 3 (Infrastrutture) della Delibera CIPE n. 14/2000", nell'ambito della quale, relativamente alle risorse destinate alle infrastrutture, è stabilito che:

- a) le risorse sono attribuite alle Intese Istituzionali di programma, da finalizzare nell'ambito di accordi quadro tra le singole Regioni e le Amministrazioni centrali;
- b) le suddette risorse, in conformità ai contenuti della Delibera CIPE del 15 febbraio 2000, n. 14/2000, sono finalizzate prioritariamente ad interventi infrastrutturali ricompresi nei due assi della mobilità, da un lato, e del ciclo integrato dell'acqua e del riassetto idrogeologico, dall'altro, ivi inclusi l'uso irriguo ed il recupero di sicurezza da rischio idrogeologico;
- c) nell'ambito dell'asse "ciclo integrato dell'acqua ed assetto idrogeologico", le risorse sono destinate con priorità ad interventi funzionali al recepimento di obblighi comunitari previsti dalla direttive il cui termine di attuazione sia già scaduto o scada entro il 2000 ;
- d) la quota di risorse finanziarie attribuite alla Regione Veneto, nell'ambito del riparto destinato alle regioni del Centro-Nord, ammonta a complessivi 61,843 mld di lire;

VISTA la delibera CIPE del 21 dicembre 2000, n. 138, "Riparto risorse aree depresse per il triennio 2001/2003", nell'ambito della quale, relativamente alle risorse della stessa destinate alle infrastrutture, è stabilito che:

- a) si confermano per il triennio 2001/2003 gli indirizzi indicati dalla delibera CIPE n. 84/00 per la finalizzazione prioritaria degli interventi infrastrutturali;
- b) la quota di risorse finanziarie attribuite alla Regione Veneto ammonta a complessivi 61.843 mld;

Vista la delibera CIPE del 1 febbraio 2001 n. 10 "Interventi a carico delle risorse per le aree depresse; ulteriori disposizioni in tema di utilizzo delle economie e di definanziamenti";

Visto il D.P.R. 27 marzo 2001, n. 178, recante "Regolamento di organizzazione del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio";

Visto l'art. 1 del D.P.C.M. 10 aprile 2001 "Operatività delle disposizioni di cui all'art. 55, comma 6, del decreto legislativo 30 luglio 1999, n. 300, concernenti gli adempimenti necessari per il completamento della riforma dell'organizzazione del Governo";

Visto il D.P.R. 27 luglio 1999 "Ripartizione dei fondi finalizzati al finanziamento degli interventi in materia di difesa del suolo per il quadriennio 1998 – 2001;

Visto il D.P.R. del 9 maggio 2001 n.331 "Ripartizione dei fondi finalizzati al finanziamento degli interventi in materia di difesa del suolo per il quadriennio 2000-2003;

Vista la Legge regionale 28 gennaio 2000, n. 5 Provvedimento generale di rifinanziamento e di modifica di leggi regionali per la formazione del bilancio annuale e pluriennale della Regione (Legge Finanziaria 2000)

Vista la Legge regionale 9 febbraio 2001, n. 6 Bilancio di previsione della regione per l'esercizio finanziario 2001 e pluriennale 2001-2003

Visto l'art. 6-quater del D.L. 12 ottobre 2000, n. 279 "Interventi urgenti per le aree a rischio idrogeologico molto elevato e in materia di protezione civile, nonché a favore di zone della Regione Calabria colpite da calamità idrogeologiche di settembre ed ottobre 2000", convertito nella L. 11 dicembre 2000, n. 365;

Vista l'Intesa Istituzionale di Programma tra il Governo e la Regione Veneto, approvata dal CIPE in data 3 maggio 2001 e sottoscritta il 9 maggio 2001, che ha individuato i programmi di intervento nei settori di interesse comune da attuarsi attraverso la stipula di Accordi di programma quadro dettando, i criteri, i tempi ed i modi per la sottoscrizione degli Accordi stessi;

Considerato che l'Intesa Istituzionale di Programma ha previsto anche la stipulazione di uno specifico accordo di programma quadro in materia di difesa del suolo: difesa della costa. Sicurezza idraulica;

Visto l'"Accordo per l'integrazione dell'intesa sul Sistema Cartografico di Riferimento ed accelerazione delle procedure attuative dello stesso" del quale ha preso atto la Conferenza Stato-Regioni in data 12 ottobre 2000 e che è successivamente stato sottoscritto dai Ministri dell'Ambiente, della Difesa, delle Finanze, del Tesoro, dal Presidente di turno della Conferenza dei presidenti delle Regioni e Province Autonome, dal Presidente della Regione Basilicata e dal Presidente della Regione Veneto;

Visti i Piani stralcio e/o i progetti di piano stralcio di assetto idrogeologico finora approvati/ adottati o in corso di adozione ai sensi della L. 3 agosto 1998 n.267 relativi ai bacini nazionali dei Fiumi Po, Adige, Livenza, Piave, Brenta – Bacchiglione e ai bacini interregionali Fissero – Tartaro – Canalbianco e Lemene;

Viste le seguenti comunicazioni inviate alle Autorità di bacino nazionali e le conseguenti dichiarazioni delle stesse, richiamate nella relazione tecnica allegata:

- prot. N. 6507 del 20.12.2001 e prot. N. 946 del 24.1.2002 alla Autorità di Bacino Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave e Brenta-Bacchiglione e la relativa risposta prot. N. 238/L. 662/96 del 05.2.2002;
- prot. N. 947 del 24.1.2002 alla Autorità di Bacino dell'Adige e la relativa risposta prot. N. 213/PP. 29 del 04.2.2002;

Viste le dichiarazioni delle seguenti Autorità di bacino regionali e interregionali tra le quali:

- Autorità di bacino del Fiume Fissero – Tartaro – Canalbianco, Prot. N° 76/ab 03/(20), del 18/12/2001 e Prot. N. 4 del 28.1.2002;
- Autorità di Bacino Fiume Lemene, Prot. N. 72 del 20.12.2001 e Prot. N. 3 del 28.1.2002.

Vista la coerenza degli interventi riguardanti il Delta del Po con il progetto di Piano di assetto idrogeologico del Delta (PAI del Delta), adottato dall'Autorità di bacino del Po il 18.12.2001;

Visto il Progetto di Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche del Fiume Piave, adottato dall'Autorità di bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta Bacchiglione con delibera del Comitato Istituzionale n. 3 del 5 febbraio 2001

Vista la deliberazione regionale n.1457 del 7.6.2002 che approva il presente Accordo di Programma Quadro;

il Ministero dell'Economia e delle Finanze,

il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio,  
la Regione del Veneto,

STIPULANO IL SEGUENTE  
ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO

**Articolo 1 - Finalità e obiettivi**

1. Le Premesse fanno parte integrante del presente Accordo di programma quadro.
2. Il presente Accordo di Programma Quadro (di seguito denominato Accordo) è finalizzato alla riduzione del rischio idrogeologico della Regione Veneto attraverso una azione programmatica comune tra le amministrazioni firmatarie che perseguono le linee strategiche illustrate nella Relazione Tecnica di cui all'Allegato 1 riguardanti la riduzione del rischio frane e del rischio idraulico e le problematiche connesse con la difesa delle coste. In tale relazione sono individuati gli interventi da realizzare nell'arco del triennio 2002-2004 (con l'indicazione dei costi totali previsti) che costituiscono il punto di riferimento per le successive programmazioni degli interventi volti al raggiungimento degli obiettivi dell'Accordo. Le risorse CIPE sono programmate facendo riferimento a territori a rischio con particolari potenzialità di sviluppo di rilevanza regionale.
3. L'Accordo si riferisce in particolare a progetti realizzabili nei tempi indicati nelle schede identificative di cui all'Allegato 2 e comunque nell'arco della durata del presente Accordo e riguardanti in particolare le seguenti tipologie d'intervento:
  - manutenzione ed adeguamento delle opere esistenti lungo la linea di costa;
  - sistemazione delle arginature di prima difesa a mare ed a difesa dei centri abitati;
  - sicurezza idraulica: adeguamento delle sezioni di scolo a nuove portate, a salvaguardia di centri urbani;
  - stabilizzazione dei dissesti da frana e manutenzione dei versanti.
4. Gli obiettivi perseguiti e i criteri adottati nella scelta degli interventi prioritari volti al loro raggiungimento sono illustrati nella relazione tecnica di cui allegato 1, parte integrante del presente Accordo.
5. Nelle schede identificative allegate al presente atto sono individuati, per ciascun intervento, i soggetti sottoscrittori, i soggetti attuatori, il responsabile di procedimento del soggetto attuatore, i contenuti progettuali, il costo complessivo, il fabbisogno finanziario e la sua articolazione nel tempo, con individuazione delle specifiche fonti di copertura, l'impegno finanziario di ciascun soggetto, i tempi di attuazione e le procedure tecnico/amministrative necessarie per l'attuazione degli interventi stessi.
6. Gli interventi considerati nel presente Accordo sono compatibili con la pianificazione regionale e con la pianificazione delle competenti autorità di bacino.



## Articolo 2 - Impegni dei soggetti sottoscrittori

1. Nello svolgimento dell'attività di propria competenza ciascun soggetto sottoscrittore del presente Accordo s'impegna:
  - a) a rispettare i termini concordati ed indicati nelle schede identificative d'intervento di cui all'Allegato 2;
  - b) ad attuare forme d'immediata collaborazione e di stretto coordinamento, anche avvalendosi del Responsabile dell'attuazione dell'Accordo;
  - c) ad utilizzare, nei procedimenti di rispettiva competenza, tutti gli strumenti di semplificazione e di snellimento dell'attività amministrativa previsti dalla vigente normativa;
  - d) a procedere periodicamente alla verifica dell'Accordo e se necessario a proporre, per il tramite del Responsabile dell'attuazione dell'Accordo, gli eventuali aggiornamenti attuativi al Comitato Paritetico di Attuazione o al Comitato Istituzionale di gestione di cui agli articoli 10 e 11 dell'Intesa Stato – Regione del 9 Maggio 2001 richiamata nella premessa;
  - e) ad attivare ed utilizzare appieno ed in tempi rapidi tutte le risorse finanziarie individuate nel presente Accordo per la realizzazione delle diverse attività e interventi programmati;
  - f) a rimuovere ogni ostacolo procedurale in ogni fase d'attuazione dell'Accordo;
  - g) a fornire, ciascuno per la parte di competenza, i dati georiferiti del monitoraggio degli interventi e delle informazioni territoriali ed ambientali al Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, ai sensi dell'art. 6-quater del D.L. 279/00. Tali dati saranno elaborati secondo gli standards definiti nell'ambito dell'Accordo sul Sistema Cartografico di Riferimento approvato dalla Conferenza Stato/Regioni il 12 ottobre 2000. Il medesimo Ministero si impegna a fornire per la Regione copia dei data-bases, affinché la stessa possa farne tutti gli usi consentiti dalla vigente legislazione.

## Articolo 3 - Copertura finanziaria degli interventi dell'Accordo

1. Il quadro complessivo del presente Accordo ammonta ad un costo totale di Euro 33.069.245,62 (Lire 64.030.988.199), la cui copertura finanziaria è riportata nella seguente tabella:

Fonte di finanziamento	Euro	Lire
<b>STATO</b>		
Ministero Economia e finanze:		
CIPE 142/99	3.302.741,87	6.395.000.000
CIPE 84/00	7.385.333,66	14.300.000.000
CIPE 138/00	11.543.090,58	22.350.540.000
TOTALE CIPE	22.231.166,11	43.045.540.000
Ministero dell'Ambiente e della tutela del territorio		
Del. CIPE 10/01 Economie ex L. 641/96 e L.135/97 (UPB 4.2.3.9 CAP 8043)	805.387,78	1.559.448.197
L.183/89, DPR 27.7.1999 (UPB 4.2.3.9 CAP 8051*)	568.102,59	1.100.000.000
L.183/89, DPR 331/01** (UPB 4.2.3.9 CAP 8051)	1.084.559,49	2.100.000.000

REGIONE		
L.R. 28.01.00, n. 5	5.797.745,15	11.226.000.000
L.R. 09.02.01, n. 6	2.582.284,50	5.000.000.000
<b>TOTALE</b>	<b>33.069.245,62</b>	<b>64.030.988.199</b>

\* Ex cap. 7582 del Ministero LL.PP. Le risorse sono già state erogate)

\*\*L'importo di euro 1.084.559,49 è relativo alla competenza 2003.

2. L'individuazione dei costi di realizzazione dei singoli interventi, illustrati in dettaglio nelle schede di intervento (Allegato n.2); il quadro finanziario dei costi di realizzazione delle singole iniziative è riportato nella tabella dell'Allegato 1.
3. Il trasferimento delle risorse Cipe, pari a Euro 22.231.166,11, verrà disposto nei confronti della Regione Veneto in un'unica soluzione, entro 120 giorni dalla data di stipula dell'accordo.
4. Il trasferimento delle risorse finanziarie agli Enti attuatori degli interventi avverrà da parte della Regione Veneto sulla base dello stato di avanzamento lavori, nei termini e secondo le modalità previste dalla vigente disciplina in materia di opere pubbliche.
5. Alla definitiva individuazione degli interventi da finanziare con le risorse di cui alla L. 183/89 si provvede a cura degli organi competenti nell'ambito dell'approvazione dei programmi di cui all'art. 4 del D.P.R. 27 luglio 1999 e all'art. 3, comma 4, del D.P.R. 9 maggio 2001, indicati nelle premesse.
6. La gestione finanziaria degli interventi può attuarsi secondo le procedure e le modalità previste dall'articolo 8 del Decreto del Presidente della Repubblica 20 aprile 1994, n. 367, secondo quanto disposto dall'articolo 15, comma 4, del decreto legge 30 gennaio 1998, n.6, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 marzo 1998, n.61.
7. Le risorse addizionali derivanti da economie di spesa, ribassi d'asta o degli interventi revocati sono riprogrammate con le modalità previste dagli articoli 7 e 12 dell'Intesa Istituzionale di Programma; sono comunque fatti salvi gli effetti delle delibere delle autorità di bacino territorialmente competenti, in vigore o adottate successivamente alla sottoscrizione del presente accordo.

#### **Articolo 4 - Responsabile dell'attuazione dell'Accordo**

1. Ai fini del coordinamento e della vigilanza sull'attuazione del presente Accordo di Programma Quadro, i soggetti firmatari individuano, quale Responsabile dell'attuazione del presente Accordo di Programma Quadro il Dirigente responsabile della Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile della Regione Veneto – Ing. Luigi Fortunato.
2. Il Responsabile dell'attuazione dell'Accordo ha il compito di:
  - a) rappresentare in modo unitario gli interessi dei soggetti sottoscrittori;
  - b) governare il processo complessivo di realizzazione degli interventi previsti nell'Accordo, attivando le risorse tecniche e organizzative necessarie alla sua attuazione;
  - c) promuovere, di concerto con i Responsabili dei singoli interventi, di cui al successivo articolo 5, le eventuali azioni e iniziative necessarie a garantire il rispetto degli impegni e degli obblighi dei soggetti sottoscrittori dell'Accordo;

- d) monitorare in modo continuativo, coordinando i responsabili di procedimento degli interventi ex art 7 DPR 21.12 1999, n.554 indicati nelle schede di cui all'allegato 2 , lo stato di attuazione dell'Accordo, secondo le modalità indicate dal Ministero dell'Economia e delle Finanze;
- e) trasmettere al Comitato Paritetico di Attuazione, con cadenza semestrale, la scheda aggiornata di ciascun intervento, comprensiva di ogni informazione utile a definire lo stato di attuazione unitamente ad una relazione di monitoraggio esplicativa che descrive i risultati conseguiti e le azioni di verifica svolte, l'indicazione di ogni ostacolo amministrativo, finanziario o tecnico che si frapponga alla realizzazione degli interventi e la proposta delle relative azioni da intraprendere, la disponibilità di risorse non utilizzate ai fini dell'assunzione di eventuali iniziative correttive o di riprogrammazione, revoca e/o rimodulazione degli interventi;
- f) acquisire e trasmettere l'aggiornamento dei dati di cui all'art. 2, comma 2, lettera g.

### **Articolo 5 - Soggetto Responsabile della attuazione dell'intervento**

1. Ai fini della realizzazione e del relativo monitoraggio di tutte le fasi degli interventi infrastrutturali oggetto del presente Accordo di Programma Quadro, i soggetti firmatari dell'Accordo individuano, quale soggetti responsabili dei singoli interventi, i "responsabili unici di procedimento", che, ad integrazione delle funzioni previste dall'art. 8 del DPR 21.12.1999, n. 554 (Regolamento di attuazione della legge quadro in materia di lavori pubblici 11.2.1994 n.109 e successive modificazioni), svolgono, ai fini dell'APQ, i seguenti compiti:
  - a) pianificare il processo operativo teso alla completa realizzazione dell'intervento attraverso la previsione dei tempi, delle fasi, delle modalità e dei punti - cardine, adottando un modello metodologico di pianificazione e controllo riconducibile al project management;
  - b) organizzare, dirigere, valutare e controllare l'attivazione e la messa a punto del processo operativo teso alla completa realizzazione dell'intervento;
  - c) monitorare costantemente l'attuazione degli impegni assunti dai soggetti che hanno sottoscritto le schede di intervento, ponendo in essere tutte le azioni opportune e necessarie al fine di garantire la completa realizzazione dell'intervento nei tempi previsti e segnalando tempestivamente al Responsabile dell'APQ gli eventuali ritardi e/o ostacoli tecnico - amministrativi che ne dilazionano e/o impediscono l'attuazione;
  - d) compilare con cadenza almeno semestrale le schede di monitoraggio degli interventi, comprensive di ogni informazione utile a definire lo stato di attuazione dello stesso, e trasmetterla al Responsabile dell'Accordo, unitamente ad una relazione esplicativa contenente la descrizione dei risultati conseguiti e le azioni di verifica svolte, l'indicazione di ogni ostacolo amministrativo, finanziario o tecnico che si frapponga alla realizzazione dell'intervento e la proposta delle relative azioni correttive e i dati necessari per la rappresentazione e per l'aggiornamento delle attività svolte di cui all'art. 2, comma 2, lettera g.

## **Articolo 6 - Poteri sostitutivi in caso di inerzie, ritardi e inadempienze**

1. L'esercizio dei poteri sostitutivi si applica in conformità con quanto previsto dall'ordinamento vigente.
2. L'inerzia, l'omissione e l'attività ostantiva riferite alla verifica e al monitoraggio da parte dei soggetti responsabili di tali funzioni costituiscono agli effetti del presente accordo, fattispecie di inadempimento.
3. Nel caso di ritardo, inerzia o inadempimenti, il Responsabile dell'Accordo di Programma Quadro invita il soggetto, al quale il ritardo, l'inerzia o l'inadempimento sono imputabili, ad assicurare che la struttura da esso dipendente adempia entro un termine prefissato.
4. Il soggetto sottoscrittore cui è imputabile l'inadempimento è tenuto a far conoscere, entro il termine prefissato dal Responsabile dell'Accordo, le iniziative a tal fine assunte ed i risultati conseguiti.
5. In caso di ulteriore inottemperanza, il Responsabile dell'Accordo invia gli atti, con relazione motivata, al Comitato Paritetico di Attuazione, formulando, se del caso, una proposta delle misure da adottare in via sostitutiva.
6. Il Comitato Paritetico propone al Comitato Istituzionale di Gestione dell'Intesa, per la relativa decisione, le misure più efficaci da adottare in relazione agli accertati inadempimenti.
7. Ove le azioni di cui ai commi precedenti non garantiscano il risultato dell'adempimento o lo garantiscano in modo insufficiente, il Comitato Istituzionale di Gestione attiva le procedure per la revoca del finanziamento in ragione della titolarità dei fondi.
8. La revoca del finanziamento non pregiudica l'esercizio di eventuali pretese risarcitorie nei confronti del soggetto cui sia imputabile l'inadempimento per i danni arrecati. Ai soggetti che hanno sostenuto oneri in conseguenza diretta dell'inadempimento contestato compete comunque l'azione di ripetizione degli oneri medesimi.

## **Articolo 7 - Procedimenti di conciliazione o definizione di conflitti tra i soggetti partecipanti all'Accordo**

1. In caso di insorgenza di conflitti, tra due o più soggetti partecipanti all'Accordo sottoscritto, in merito alla interpretazione ed attuazione dello stesso, il Comitato Paritetico di Attuazione, su segnalazione del Responsabile dell'Accordo Quadro, ovvero su istanza di uno dei soggetti interessati dalla controversia, ovvero anche d'ufficio, convoca le parti in conflitto per l'esperimento di un tentativo di conciliazione.
2. Qualora in tale sede si raggiunga un'intesa idonea a comporre il conflitto, si redige processo verbale nel quale sono riportati i termini della conciliazione. La sottoscrizione del verbale impegna i firmatari all'osservanza dell'accordo raggiunto.
3. Qualora, invece, le controversie permangano, il Comitato di attuazione rimette la questione al Comitato Istituzionale di gestione.

## **Articolo 8 - Disposizioni generali**

1. Il presente Accordo di Programma Quadro è vincolante per tutti i soggetti sottoscrittori.
2. Previa approvazione del Comitato Istituzionale di Gestione, possono aderire all'Accordo stesso altri soggetti pubblici e privati rientranti tra quelli individuati alla lettera b) del punto 1.3 della delibera CIPE 21 marzo 1997, la cui partecipazione sia rilevante per la compiuta realizzazione dell'intervento previsto dal presente Accordo. L'adesione successiva determina i medesimi effetti giuridici della sottoscrizione originale.
3. L'Accordo ha durata fino al completamento delle opere previste, è prorogabile e può essere modificato o integrato per concorde volontà dei partecipanti in conformità ai principi di verifica e aggiornamento dell'Intesa di cui all'articolo 12 della stessa Intesa.
4. Qualora l'inadempimento di una o più delle parti sottoscrittrici comprometta l'attuazione di un intervento previsto nell'Accordo Quadro, sono a carico del soggetto inadempiente le spese sostenute dalle altre parti per studi, piani, progetti e attività poste in essere al fine esclusivo di mantenere gli impegni assunti con l'Accordo stesso.
5. Alla scadenza dell'Accordo, ovvero allorquando se ne presenti la necessità, il Comitato Paritetico di Attuazione, su segnalazione del Responsabile dell'Accordo, è incaricato della risoluzione delle eventuali incombenze derivanti dalla sussistenza di rapporti pendenti e di attività non ultimate.

Roma, 04 Luglio 2002

### **Il Ministero dell'Economia e delle Finanze**

Dirigente Generale del Servizio per le politiche di sviluppo territoriale – Dipartimento per le politiche di sviluppo e di coesione

*Dott.ssa Antonella Manno*

---

### **Il Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio**

Dirigente Generale della Direzione per la Difesa del Territorio

*Dott. Aldo Cappiello*

---

### **Regione del Veneto**

Dirigente regionale della Direzione Difesa del suolo e Protezione Civile della Regione Veneto

*Ing. Luigi Fortunato*

---



*Ministero dell' Economia e delle  
Finanze*



*Ministero dell' Ambiente e della Tutela del  
Territorio*



*Regione del Veneto*

**INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA  
TRA IL GOVERNO DELLA REPUBBLICA ITALIANA  
E LA GIUNTA DELLA REGIONE DEL VENETO**

**ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO PER IL SETTORE  
DELLA DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA**

**ALLEGATO 1 - RELAZIONE TECNICA**

Roma, Luglio 2002

## INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA TRA IL GOVERNO DELLA REPUBBLICA ITALIANA E LA GIUNTA DELLA REGIONE DEL VENETO

### ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO PER IL SETTORE DELLA DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA

#### RELAZIONE TECNICA

##### 1. Premessa

Attraverso la realizzazione degli interventi previsti nel presente accordo di programma quadro l'Amministrazione regionale si propone di intervenire nel settore della protezione delle coste e della sicurezza idrogeologica.

Per quanto riguarda la protezione delle coste gli obiettivi saranno raggiunti operando, in relazione alle situazioni presenti, in maniera articolata, differenziata e compatibile con le diverse utilizzazioni e caratterizzazioni del bene costa.

Infatti le opere di difesa possono costituire, in talune realtà, un'ulteriore occasione di sviluppo per l'area in cui si interviene. Quindi, accanto ad opere finalizzate espressamente alla difesa degli abitati o dei territori, si è prevista anche la realizzazione di opere che presentino valenze plurisettoriali, tese a promuovere lo sviluppo economico nonché la tutela dell'ambiente e della biodiversità.

Anche per quanto attiene il settore della sicurezza idraulica gli obiettivi saranno raggiunti operando in maniera articolata e differenziata in relazione alle varie situazioni presenti, comunque sempre con la finalità di prevenire il verificarsi di situazioni che possano produrre un danno per il territorio, cioè per le persone o le cose.

Componente fondamentale e non trascurabile dell'azione di difesa del suolo e di mantenimento del corretto assetto idrogeologico è quello di promuovere ed attuare la "manutenzione" dei corsi d'acqua.

Non ci si può infatti limitare a considerare le sole carenze "strutturali", quali possono essere, per esempio, le insufficienze arginali, non devono anche essere prese in considerazione quelle situazioni di pericolo derivanti da particolari condizioni locali, da inadeguatezza dello stato di conservazione delle opere idrauliche e dallo stato degli alvei dei corsi d'acqua. Situazioni, queste, che possono evidenziarsi soprattutto tramite lo svolgimento di sopralluoghi e attraverso la conoscenza del territorio derivante da una continua, quasi quotidiana, presenza sullo stesso.

In relazione a queste considerazioni molti degli interventi inclusi nell'APQ possono essere ritenuti di manutenzione straordinaria. Evidentemente non possono essere confuse con opere di manutenzione ordinaria che i soggetti "gestori" dei corsi d'acqua eseguono periodicamente sugli stessi, in quanto si tratta di opere di manutenzione straordinaria, tese a ripristinare le corrette condizioni di funzionalità delle opere idrauliche deterioratesi con il passare degli anni.

##### 2. Gli studi di fattibilità ex delibera CIPE 135/99

Nel settore della Difesa del Suolo il CIPE con deliberazione n. 135/99 ha finanziato i seguenti cinque Studi di fattibilità (SDF):

- Progetto generale di difesa della costa manutenzione e adeguamento delle opere esistenti, ricostruzione della fascia litoranea ai fini della valorizzazione turistico-ricreativa della costa. SDF integrativo sull'evoluzione del litorale di Eraclea con elaborazione dati e modello matematico;
- SDF sull'ottimizzazione infrastrutturale degli interventi intrapresi e da intraprendere per la riqualificazione ambientale e di sviluppo sostenibile di un ambito comprensoriale delimitato dalla lagune di Caorle e Bibione e dai relativi corsi d'acqua immissari;
- SDF per l'attivazione di un sistema di decisione territoriale che definisca le metodologie e le strategie di messa in sicurezza dal comprensorio gravitante lungo il bacino del Piave;
- Definizione di un sistema integrato di efficienze e telecontrollo delle opere idrauliche e di navigazione del bacino del Naviglio Brenta. Misure di messa in sicurezza e salvaguardia della navigazione interne di tutta la Riviera;
- Sperimentazione e promozione di un approccio metodologico ed operativo di supporto ai soggetti decisori per la pianificazione del territorio sotto il profilo del rischio idraulico, con l'intervento del capitale privato.

Ora, questi studi hanno dato un esito generalmente favorevole e utile per quanto attiene i settori interessati dal presente Accordo di Programma Quadro, talché vari degli interventi inseriti nell'APQ sono strettamente collegati alle loro risultanze, con particolare riferimento agli interventi:

- Difesa della costa, manutenzione e adeguamento delle opere esistenti, ricostruzione della fascia litoranea per la valorizzazione turistico - ricreativa della costa
- Riqualificazione ambientale di Vallevecchia in Comune di Caorle
- Opere di ritenuta sul torrente Biois a monte di Cencenighe e sistemazione del torrente Gavone
- Sistemazione del torrente Fiorentina e del torrente Cordevole a valle di Caprile e sistemazione del lago di Alleghe
- Interventi di sistemazione del torrente Rite

La scarsità delle risorse a disposizione, basti pensare che solo uno degli Studi di Fattibilità già evidenzia come occorrenti opere per circa 200 milioni di euro, e la necessità di intervenire anche in ambiti territoriali, che attualmente rivestono carattere di priorità, non toccati dagli SDF, hanno fatto sì che non potesse essere portato a conclusione alcuno degli SDF.

Tuttavia, questa Regione si impegna a tener conto, prioritariamente, degli esiti degli SDF, via via che si renderanno disponibili ulteriori risorse finanziarie.

Per ognuno dei sopraindicati studi di fattibilità, con particolare attenzione per quelli a cui fanno riferimento interventi inclusi nell'APQ, si può osservare quanto segue.

- *Difesa della costa manutenzione e adeguamento delle opere esistenti, ricostruzione della fascia litoranea ai fini della valorizzazione turistico-ricreativa della costa. SDF integrativo sull'evoluzione del litorale di Eraclea con elaborazione dati e modello matematico*

In sintesi l'attività conseguente ha preso in esame tutti quegli aspetti riferiti alla individuazione dei parametri necessari: per le valutazioni della evoluzione della costa (paraggio) in esame; per la conoscenza del regime del litorale ( azione meteomarina e sedimentologica); per la definizione del potenziale del medesimo; per la valutazione dell'impatto ambientale.



Il territorio compreso tra le attuali foci del F. Piave e del F. Livenza è caratterizzato dalla interazione di fenomeni morfologici diversi che hanno configurato e generato la situazione morfologica e topografica riscontrabile nei tempi recenti.

Inoltre si sono aggiunte delle attività umane esplicatesi con vari gradi di importanza col passare dei secoli e che hanno contribuito anch'esse in modo cospicuo alla attuale configurazione morfologica.

L'attività dinamica del mare si esplica attraverso fasi successive di edificazione e di erosione dei depositi costieri; la provenienza delle correnti principali e delle mareggiate determina quindi le modalità di trasporto e di deposito del materiale messo in movimento dal moto ondoso. Nel caso specifico le correnti principali presentano una direzione verso ponente ed in tale direzione vengono anche trasportati i sedimenti convogliati a mare dai fiumi elencati precedentemente.

I depositi di spiaggia derivati dalle sabbie provenienti dal F. Livenza sono di modesta importanza data la portata sia liquida che solida di modesta entità.

Le alluvioni del Piave, invece sono di entità significativa, ma a causa del moto prevalente di trasporto ad ovest della foce di Cortellazzo hanno contribuito alla fascia litoranea su cui si sviluppa il lido di Iesolo.

Attualmente si assiste ad una variazione delle dinamiche deposizionali dei depositi litoranei: le sempre più frequenti opere di difesa dalle erosioni approntate nei bacini montani, i bacini di ritenuta edificati a scopo elettrico ed infine le attività estrattive di inerti effettuate in alveo hanno fortemente ridotto le quantità di materiale solido trasportato dalle torbide fluviali verso il mare; specialmente in questi ultimi decenni, provocando così uno squilibrio tra deposito ed erosione nelle dinamiche marittime attuali. Si assiste così ad imponenti fenomeni erosivi accentuati in alcuni tratti di costa anche dall'irrigidimento artificiale.

Immediatamente a tergo dei cordoni litoranei vi sono delle aree caratterizzate sempre da depositi di tipo sabbioso ma che, a causa della subsidenza o di minori accumuli originari, si trovano a quote molto prossime al livello del mare o addirittura in depressione, per cui, per renderle sicure ed utilizzabili, è stato necessario effettuare delle opportune opere di drenaggio e di bonifica.

L'analisi delle informazioni sui profili della spiaggia, insieme con i risultati della modellazione ha mostrato che l'esistente sistema di pennelli in roccia è inefficace nel bloccare una elevata percentuale del trasporto solido. Benché il materiale di ripascimento fornirà una spiaggia stabile sotto le note condizioni ambientali forzanti, probabilmente la barra si formerà più a largo della punta dei pennelli. Poiché il trasporto solido è debole e variabile, ci si aspetta che la barra sarà una caratteristica stabile, semi-permanente, risultando fonte di materiale durante le condizioni d'onda favorevoli. In più, ci si aspetta che la barra fornirà una protezione ulteriore alla spiaggia durante le mareggiate. Fermare l'intero trasporto solido (includendo quello lungo la barra) sarebbe impraticabile e non necessario.

#### SOLUZIONI PROGETTUALI

I risultati dei modelli di simulazione permettono di individuare la soluzione progettuale ottimale per contrastare fenomeni erosivi del litorale e per ricostruire un arenile abbastanza ampio da potere essere usufruito in modo soddisfacente.

Le soluzioni progettuali alternative indagate sono rappresentate da opere di difesa trasversali (pennelli) associate a ripascimento.

L'evoluzione morfologica del litorale è stata ben riprodotta in fase di taratura del modello numerico e quindi si sono potute definire le alternative progettuali da analizzare che sono definite dai seguenti schemi:

1. Un sistema di 51 baie di pennelli (la prima baia è quella compresa tra il molo occidentale di Porto Santa Margherita ed il primo pennello), utilizzando pennelli in roccia, lunghi 135m, con spaziatura paria 240m (la prima baia ha spaziatura maggiore). L'intero fronte è sottoposto a ripascimento al fine di ottenere una spiaggia di larghezza uniforme e pari a 60 m a l.m.m, per garantire un'ampiezza minima della spiaggia di almeno 30 m.
2. Un sistema di 51 baie di pennelli (la prima baia è quella compresa tra il molo occidentale di Porto Santa Margherita ed il primo pennello), utilizzando pennelli in roccia, lunghi 135m, con spaziatura paria 240m (la prima baia ha spaziatura maggiore). L'intero tratto di costa in esame è sottoposto a ripascimento. In questo caso il materiale non è distribuito uniformemente lungo tutto il fronte, bensì la priorità per una spiaggia più ampia è stata data alle aree con un valore ricreativo più alto. Il ripascimento è stato distribuito in modo da garantire un'ampiezza minima della spiaggia di almeno 30m, per il tratto antistante Porto Santa Margherita e il tratto tra Eraclea a Mare e Duna Verde, e un'ampiezza minima di almeno 20m nel tratto ad est di Duna Verde e tra la foce del Piave e l'entrata alla Laguna del Morto.
3. Un sistema di 48 baie (la prima baia è quella compresa tra il molo occidentale di Porto Santa Margherita ed il primo pennello), utilizzando pennelli in roccia, lunghi 135m, con la seguente spaziatura:
  - 280m, per un totale di 3300m, da Porto Santa Margherita a Duna Verde,
  - 240m fino ad Eraclea a Mare,
  - 300m dall'entrata alla Laguna del Morto alla foce del Piave.

L'intero fronte di 12km è sottoposto a ripascimento, al fine di ottenere una spiaggia di ampiezza uniforme pari a 60m al l.m.m, per garantire un'ampiezza minima della spiaggia di almeno 30m.

I risultati della modellazione planimetrica della spiaggia hanno mostrato, comunque,, che è molto piccola la differenza nell'evoluzione a lungo termine della planimetria della spiaggia tra gli schemi. Inoltre, la perdita possibile di materiale dopo 10 anni è virtualmente la stessa per ciascuno schema. I valori sono stati ottenuti dal confronto della quantità di materiale entrante nel sistema con la quantità uscente.

La soluzione ottimale, dal punto di vista tecnologico, viene considerata quella rappresentata da una difesa, estesa su tutto il tratto di litorale, in pennelli in roccia lunghi 135 m spazati di 240 tali da formare un totale di 51 baie corrispondente allo schema 1.

La soluzione 1 si ritiene la migliore anche in considerazione del fatto che l'ampiezza del ripascimento è destinata comunque a diminuire di una certa entità, per cui ripascimenti di minore entità costringerebbero ad agire nuovamente sulla spiaggia in tempi brevi al fine di mantenere un'ampiezza soddisfacente.

Sulla base di un computo metrico sommario, basato su prezzi correnti di mercato (per quanto riguarda il costo totale dei pennelli si è sottratto l'ammontare relativo ai nove già realizzati recentemente sul litorale di Eraclea mare) il costo delle opere è stato valutato in L. 103.886.730.000 pari a 53,6 M€.

E' stato pure indicato, anche per rispondere allo spirito della nuova Legge sui Lavori Pubblici e per la prassi corrente nella Comunità Europea, un costo di manutenzione a partire da 15 anni dopo la costruzione. Tale costo indicativamente può essere stimato, quando le opere siano state costruite a regola d'arte e siano state dirette da personale istruito e competente, pari al 2% del costo di costruzione cioè circa L. 1.500.000.000, a cui successivamente si dovrà aggiungere un impegno annuale di L.100.000.000.

○ *“Ottimizzazione infrastrutturale degli interventi intrapresi e da intraprendere per la riqualificazione ambientale e di sviluppo sostenibile di un ambito comprensoriale delimitato dalla lagune di Caorle e Bibione e dai relativi corsi d'acqua immissari”*

Lo studio aveva l'obiettivo della ricerca e definizione di interventi tesi al miglioramento della circolazione idraulica del sistema delle lagune di Caorle e Bibione gravitante sulla foce di Baseleghe

Dai dati storici disponibili e a seguito di simulazione modellistica del funzionamento idraulico lagunare nelle attuali condizioni, è emerso il diverso comportamento del sistema lagunare legato al Canale Nicesolo e all'omonima foce, rispetto a quello dipendente dall'altra foce del territorio lagunare di Caorle e Bibione, quella di Baseleghe.

Lo studio ha inoltre esaminato le conseguenze idrauliche dell'utilizzo del canale Cavrato per scaricare i colmi di piena del Tagliamento, stimando che i livelli d'acqua nella zona lagunare presso lo sbocco del Cavrato e del Canale dei Lovi si alzino sino a tre metri sopra il livello del mare.

L'ipotesi di intervento proposta prevede, in estrema sintesi, di ripristinare a laguna parte di Valle Vecchia, di riaprire a sezione adeguata il contestuale canale Baseleghe, da prolungarsi sino alla foce vera e propria, nonché di rendere più officiosa la foce stessa mediante lo scavo di una cunetta subacquea. Queste opere, evidentemente, non sono invece significative nei confronti degli effetti del Cavrato, per i quali è invece necessario intervenire a di scala di bacino.

Gli interventi ora indicati non domandano particolari impegni tecnici. Le opere relative, per la maggior parte sono realizzabili con movimenti e trasporti di terra, di cui una parte in sede subacquea. Ad esse occorre aggiungere le opere di difesa delle nuove sponde dal moto ondosso.

Il costo complessivo stimato dei lavori ammonta a L. 22.384.700.000. Le somme da impiegare per rilievi, spese tecniche, imprevisti e per l'I.V.A. ammontano in tutto a L. 8.405.300.000 per un importo complessivo di L. 30.790.000.000. Infine è stato ipotizzato un programma di monitoraggio del costo di L. 485.000.000.

Queste ipotesi di intervento, pur valide dallo stretto punto di vista della difesa del suolo, si scontrano con diverse indicazioni della programmazione regionale in altri settore come quello dell'agricoltura.

Appare quindi necessario che la realizzazione delle soluzioni proposte sia preceduta da un approfondimento pluridisciplinare delle tematiche trattate.

○ *“Attivazione di un sistema di decisione territoriale che definisca le metodologie e le strategie di messa in sicurezza dal comprensorio gravitante lungo il bacino del Piave”*

Lo studio di fattibilità in argomento ha preso in esame il bacino del Cordevole, che costituisce circa il 20 % dell'intero bacino montano del Piave e che per la sua caratterizzazione geologica, idrologica ed idraulica nonché per le problematiche di sicurezza del territorio affrontate od ancora pendenti può essere considerato particolarmente adatto al tentativo di definire un “sistema di decisione” per l'operatore pubblico finalizzato alla soluzione dei problemi di difesa del suolo.

Il territorio oggetto dello studio è da sempre stato soggetto a manifestazioni di instabilità idraulica per erosione o esondazione, a fenomeni idrogeologici di colate detritiche e di degrado dei versanti, a frane o a valanghe. L'alluvione del '66 è l'evento più noto ed è quello che può costituire il termine di raffronto sia nelle ipotesi di qualificazione e quantificazione dei potenziali danni (attualizzandone per certi versi l'entità passata) sia nella configurazione delle linee di intervento di maggior prevedibile efficacia.

Il programma di interventi di sistemazione idrogeologica individuato dallo studio è finalizzato alla riduzione del rischio in base ad un ragionamento basato sulla prevenzione e la programmazione, superando la logica dell'emergenza e scaturisce dalla sintesi delle informazioni derivanti dall'analisi della situazione socioeconomica attuale, delle dinamiche evolutive del territorio, dall'indagine storica sugli eventi di dissesto idrogeologico e sugli interventi di difesa del suolo effettuati e dall'individuazione delle aree a rischio idraulico e geologico.

Dal punto di vista dell'analisi demografica si è evidenziato un fenomeno di invecchiamento della popolazione che è anche accompagnato dal progressivo spostamento delle coorti più giovani verso le aree di fondovalle più industrializzate e dotate di servizi, determinando un graduale abbandono delle attività agricola e selvicolturale.

La funzione di salvaguardia e tutela dei territori più isolati e alti, esercitata in primo luogo dai residenti, viene così a mancare, poiché la popolazione anziana rimasta è spesso incapace di garantire la salvaguardia e lo sviluppo del territorio montano.

L'analisi della situazione economica di questa zona dimostra che il territorio è ricco di risorse naturali che fanno di questa regione un'importante meta turistica e che inoltre vi sono numerose imprese il cui peso, anche nell'economia nazionale, è notevole (la Luxottica S.p.A.).

Infatti quest'area ha seguito un sentiero di sviluppo che ha comportato la consistente riduzione del peso del settore primario e il forte sviluppo dell'industria oltre che un avanzamento del settore dei servizi legato all'industria del turismo.

Il sistema economico della zona si è però rivelato fragile non tanto per cause esterne quali il costo o la professionalità della manodopera di paesi in via di sviluppo, quanto piuttosto per l'intrinseca debolezza del sistema territoriale a sopportare situazioni critiche originate dal degrado idrogeologico del territorio. In particolare la sicurezza dei trasporti di beni e persone sembra alquanto precaria vista la frequenza con cui, per frane o allagamenti, viene chiusa la SS 203, unica via d'accesso comoda, causando alle imprese notevoli danni per mancanza di forniture, manodopera e ritardata consegna delle partite.

La sicurezza (certezza) del trasporto è necessaria anche per l'industria del turismo, giacché l'accessibilità diventa sempre di più un elemento chiave per competere senza handicap con le altre mete del turismo.

L'altissima vocazione turistica dovuta alla presenza delle Dolomiti, insieme alla fornitura di servizi di accoglienza di elevato livello qualitativo, necessita della cura del territorio che mira anche alla preservazione dello stesso. L'abbandono dei pascoli e della montagna, oltre ad essere pericoloso per la cura e la difesa del territorio, rappresenta anche il mancato sfruttamento di una risorsa economica che non solo si integra con il territorio alpino ma ne accresce il valore ambientale.

La perdita di popolazione delle zone montane conseguente a queste condizioni è concomitante all'abbandono da parte dei residenti di attività tradizionalmente legate all'utilizzo sistematico del suolo (agricoltura, allevamento, silvicoltura). Il percorso che ha portato gli abitanti delle zone alpine ad abbandonare inizialmente le contrade e poi successivamente anche i centri dei comuni alpini più periferici è stato favorito in alcuni casi dalla persistente situazione di degrado geologico in cui versano alcune porzioni di territorio montano, come quello Agordino.

Una volta eseguito l'inquadramento territoriale e socio economico del bacino del Cordevole si è provveduto alla individuazione ed alla delimitazione delle aree a rischio idraulico e geologico.

Attraverso l'utilizzo di modelli matematici, la raccolta e l'analisi dei numerosi documenti e studi di settore ed infine l'effettuazione di sopralluoghi si sono individuate le maggiori situazioni di dissesto e le problematiche ad esse connesse.

Queste analisi sono state condotte suddividendo il bacino in 5 sottobacini che si possono considerare indipendenti nei riguardi dei fenomeni idrogeologici.

I sottobacini sono:

1) *Alto Cordevole*

Il bacino del Cordevole dalle sorgenti sino alla sezione di Masarè 270 km<sup>2</sup>

2) *Cordevole di Cencenighe*

Il bacino del Cordevole tra la sezione di Masarè e la confluenza del Torcol appena a valle della diga del Ghirlo 176 km<sup>2</sup>

3) *Cordevole di Agordo*

Il bacino del Cordevole dalla confluenza del Ru Torcol alla confluenza della Val Imperina in corrispondenza al ponte del Cristo 180 km<sup>2</sup>

4) *Cordevole di Mas*

Il bacino del Cordevole dal ponte del Cristo alla confluenza in Piave escluso il Mis 141 Km<sup>2</sup>

5) *Il bacino del Mis*

Il bacino del Mis sino alla confluenza nel Cordevole 109 Km<sup>2</sup>

In sintesi si è così potuto constatare:

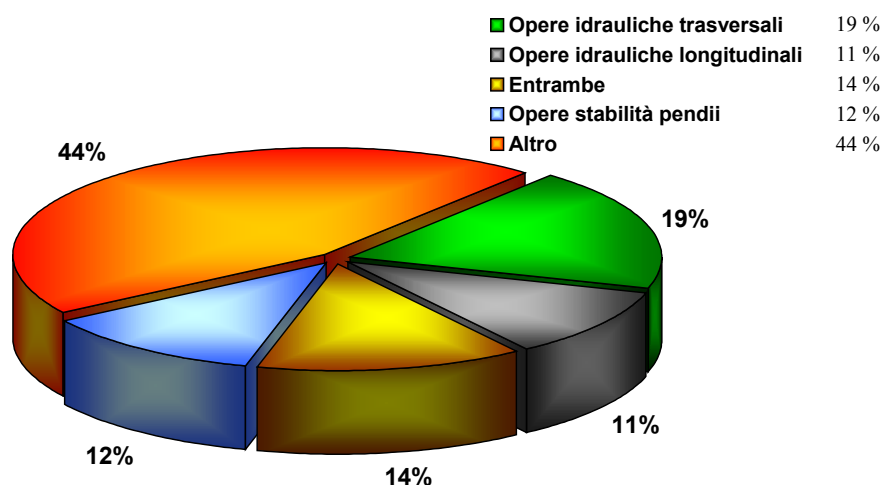
- che il comportamento idraulico del Torrente Cordevole denota dei chiari segni di artificialità tipici dei bacini intensamente sfruttati a fini idroelettrici ed irrigui;
- che una delle più importanti cause di pericolo per l'intero bacino è costituita dal trasporto solido convogliato a valle lungo i diversi rami della rete idrografica;
- che la riduzione degli eventi di piena morbida e della portata dominante condiziona l'evoluzione morfologica dei torrenti con effetti visibili anche lontano dagli sbarramenti e dalle traverse. In un regime naturale, generalmente, durante i periodi di magra e di morbida il materiale depositatosi in alveo negli eventi di piena viene rimobilizzato e trasportato a valle lentamente ripristinando le capacità di deflusso che le sezioni possedevano prima dell'evento eccezionale. Riducendo le portate in questi periodi si riduce pertanto la capacità di deflusso propria di un corso d'acqua.
- che le congerie di materiali trasportati dalla corrente liquida sono prima accumulate nei bacini di monte quasi in cicli poliennali di carico di situazioni via via potenzialmente più gravi nei singoli sottobacini sino al manifestarsi di un evento di entità tale da propagare verso valle i fenomeni usualmente localizzati.
- che con la ridotta capacità di smaltire gradatamente il materiale che giunge in alveo, molti torrenti afferenti al Cordevole, per le pendenze di cui sono dotati, si stanno trasformando in potenziali generatori di colate detritiche mature e immature.

Si è quindi individuata una serie di 30 macro interventi, suddivisibili in interventi funzionali di dimensioni inferiori, tutti indirizzati al conseguimento della mitigazione del rischio idrogeologico lungo il corso d'acqua e i versanti e basati sulla logica della prevenzione del rischio e della programmazione degli interventi di mitigazione, in modo da garantire quel livello di sicurezza accettabile per avviare le politiche di sviluppo socio-economico della valle.

I bacini per i quali sono previsti i maggiori investimenti sono quelli del medio-alto Cordevole, aree dove la morfologia dei versanti è predisponente alla generazione del dissesto. Nel basso bacino del Cordevole e del T. Mis, il rischio è essenzialmente dovuto alla furia delle acque di piena. Mentre

per gli interventi di monte gli effetti benefici si vedranno subito, anche per gli interventi di minore intensità, per le opere di fondovalle la loro utilità sarà messa in evidenza nei grandi eventi.

Dalla quantificazione economica degli interventi si può vedere che l'impegno di spesa si aggira intorno ai 144 Meuro (278.5 miliardi di L.) al netto delle spese tecniche e dell'IVA sulle opere e spese tecniche (complessivamente il 34%). La somma complessiva è di 192 M€ (372.4 miliardi). E' una cifra consistente da diluire nel tempo secondo un programma temporale di interventi che abbia l'intento di assicurare una sempre maggiore mitigazione del rischio e una riduzione progressiva dell'entità dei danni annuali apportati alle infrastrutture e alle attività. Questo comporterà un progressivo aumento di ricchezza visibile.



- *“Definizione di un sistema integrato di efficienze e telecontrollo delle opere idrauliche e di navigazione del bacino del Naviglio Brenta. Misure di messa in sicurezza e salvaguardia della navigazione interne di tutta la Riviera”*

Questo Studio si propone di valutare la fattibilità tecnica ed economica della realizzazione di una rete di telecontrollo e telecomando in grado di gestire le opere idrauliche presenti lungo la rete idrografica, comprendendo le opere utilizzate per la regolazione dei livelli e le opere necessarie alla navigazione, da una sede centrale posizionata nel comune di Mira. Un'altra sede, con sole capacità di controllo, viene prevista a Venezia.

Per mezzo delle centrali di controllo di Mira e Venezia sarà possibile ottenere tutte le informazioni, in tempo reale, riguardanti i parametri idrologici considerati significativi e sufficienti per il controllo della rete. L'individuazione di questi parametri è stato oggetto di un'analisi a carattere idraulico sul territorio interessando il bacino scolante e la rete idrografica.

La ricostruzione del quadro generale, sempre in tempo reale, per il controllo dei fenomeni idrologici in atto può avvenire sulla base della sola esperienza degli operatori responsabili della gestione della rete o tramite l'apporto di strumenti informatici in grado di eseguire, oltre ai compiti di archiviazione dati, opportune elaborazioni degli stessi in modo da giungere alla stima di altri parametri non direttamente misurati, o addirittura di eseguire simulazioni teoriche (modelli matematici) dei fenomeni idrologici al fine di giungere a previsioni di breve termine sull'andamento

dei livelli idrometrici in alcuni punti significativi. Inoltre, tramite la centrale operativa di Mira, sarà possibile impartire i comandi necessari all'azionamento degli organi di regolazione ed al funzionamento della conche di navigazione.

L'importo complessivo delle opere indicate dallo Studio di Fattibilità è stato sommariamente stimato in circa 3 M€.

Al riguardo occorre però evidenziare come l'argomento affrontato (controllo e regolazione della navigazione) non sia pienamente rispondente alle tematiche proprie dell'APQ Difesa del Suolo in quanto interessa preminentemente le problematiche del trasporto su acqua. Lo SDF non approfondisce, infatti, la possibilità di utilizzo del sistema con finalità di regimazione delle acque per la mitigazione del rischio idraulico.

- *“Sperimentazione e promozione di un approccio metodologico ed operativo di supporto ai soggetti decisori per la pianificazione del territorio sotto il profilo del rischio idraulico, con l'intervento del capitale privato”*

La difesa del suolo e la pianificazione territoriale coinvolgono una quantità di discipline e argomenti tale da riempire numerosi manuali o trattati. Con questo Studio di Fattibilità si è voluto mettere a fuoco le principali sfaccettature delle problematiche toccate.

Si è tentato di individuare e fornire, una visione trasversale, capace di mettere in luce i nessi esistenti o generabili tra problematiche e idee diverse, in un'ottica integrata, con il fine di fornire spunti operativi per agire. Per non cadere nella “genericità” sono stati forniti, laddove necessario, alcuni approfondimenti limitandoli, comunque, a contenuti caratterizzati da innovazione e pertanto usualmente non di dominio dei pianificatori e tecnici di settore.

Lo Studio di Fattibilità vuole evidenziare la possibilità di promuovere un approccio radicalmente innovatore nell'affrontare e risolvere la problematica dell'assetto dei corsi d'acqua e del territorio annesso.

Questo nuovo approccio deve vedere coinvolti, accanto alle amministrazioni pubbliche, tutti gli attori del campo in cui si gioca il complesso processo di trasformazione del territorio.

Primi tra tutti gli industriali e gli imprenditori che si vedono ‘minacciati’ da vincoli, leggi, regolamenti sempre più stringenti e si vedono ostacolati da una sensibilità ambientalista crescente, ma che al contempo vedono notevolissime opportunità di ‘business’ su cui, giustamente, puntano energie e capacità.

Di pari passo, gli ‘agricoltori’, forzati oggi ad abbandonare una tipologia di agricoltura (sussidiata, intensiva) che ha rivelato tutti i suoi limiti e a comprendere le grandi potenzialità di miglioramento per la collettività ma anche per sé stessi offerte da un'agricoltura compatibile con l'ambiente ed estesa a ricoprire importantissime funzioni di gestione del territorio.

Infine, non certamente ultimi, i cittadini che domandano spazio per insediamenti e sicurezza per una miglior qualità di vita, ma sono soggetti a sempre più frequenti eventi avversi (non più classificabili come ‘calamitosi’, visto la concorrenza di responsabilità umana nel determinarli).

Si tratta cioè di verificare la possibilità di attivare operazioni economicamente sostenibili che nel contempo consentano di ottenere degli esiti positivi nel campo della sistemazione idraulica. Operazioni che non necessariamente devono essere soltanto le attività di escavo di materiali inerti, ma che possono essere anche legate al ‘ciclo del legno’ e alla manutenzione dei corsi d'acqua.

I risultati dello SDF non consentono di essere trasferiti automaticamente in un intervento di Accordo di Programma Quadro; infatti l'ipotesi di approccio sviluppata è, perlomeno nell'ambito

Veneto, innovativa e non ancora significativamente esplorata e per la sua concreta attuazione è necessario implementare un programma che, fissati obiettivi ed ambiti, favorisca le iniziative del mondo imprenditoriale.

Al riguardo si evidenzia si sta verificando l'effettiva possibilità dell'intervento dei privati da attuare preliminarmente, in interventi pilota di limitate dimensioni.

### **3. Difesa della costa**

La fascia costiera del Veneto tra le foci del fiume Po e la foce del fiume Tagliamento, rappresenta una delle aree più peculiari e delicate, dell'intero territorio Regionale dove il fenomeno erosivo, legato soprattutto al moto ondoso e alle correnti litoranee, hanno determinato una forte penalizzazione delle attività turistico-balneari; un pesante degrado delle zone di interesse ambientale e naturalistico; un reale pericolo di esondazione nelle aree retrostanti il litorale in occasione di eventi meteomarinari eccezionali.

L'Amministrazione Regionale pertanto, fin dall'86, con L.R. n. 34/86, ha disposto finanziamenti per interventi di difesa e consolidamento delle proprie coste, con gli obiettivi specifici di salvaguardare le valenze ambientali e naturalistiche rappresentate dai litorali, nonché di consentire la continuità delle attività turistico balneari e la protezione delle aree retrostanti il litorale.

Per realizzare i predetti interventi si è ricorso ad opere infrastrutturali quali: barriere, difese trasversali e ripascimento dei litorali progettati prevedendo una serie di accorgimenti strutturali e compositivi tali da ridurre l'impatto ambientale, senza trascurare, peraltro, la loro assidua manutenzione, fattore fondamentale per il buon esito degli interventi stessi.

Per questa attività di difesa, consolidamento e manutenzione delle coste le diverse Amministrazioni competenti (il Magistrato per il Po che interviene sulla fascia litoranea deltizia; il Magistrato alle Acque di Venezia che provvede alla sistemazione del tratto di costa fra foce Adige e foce Sile; la Regione del Veneto che realizza interventi sul tratto di costa tra la foce Sile e foce Tagliamento) hanno cercato di operare in modo coordinato concertando le diverse fasi di programmazione, progettazione, realizzazione e monitoraggio degli interventi per raggiungere l'ottimizzazione dell'impiego delle risorse ed una miglior capacità operativa.

In tal contesto si evidenzia che per il tratto di litorale compreso tra la foce del Piave e la foce Adige, di competenza del Magistrato alle Acque, risultano già disponibili finanziamenti per oltre 100 mld, assegnati con la legge Speciale per Venezia.

Necessita pertanto effettuare gli interventi di ristrutturazione nei tratti di costa a nord e sud di tale area, per assicurare a tutta la costa veneta pari condizioni di sicurezza, da un lato, e dall'altro pari condizioni di fruibilità dell'arenile a fini turistici.

I criteri a cui si è fatto riferimento per il perseguimento degli obiettivi su citati hanno previsto: la fattibilità tecnico-finanziaria degli interventi sotto il profilo della loro sostenibilità, sia in termini di costi di realizzazione che di costi di manutenzione tali da garantire la loro durata nel tempo; l'attivazione di sinergie finanziarie tramite il coinvolgimento dei Comuni e delle realtà socio-economiche locali, nonché il ricorso a eventuali fondi comunitari, in una programmazione compatibile con gli oneri di gestione delle opere; la minimizzazione degli impatti ambientali delle opere infrastrutturali; l'esteso ricorso al ripascimento con materiali sabbiosi da reperire preferibilmente nell'ambito marino.

Oltre alla realizzazione di numerosi interventi che hanno avuto esiti positivi sui litorali di Rosolina, Bacucco, Caorle, Eraclea, Bibione, e tenuto conto del particolare stato di presidio a cui è costantemente soggetto il Delta del Po a causa dell'effetto della subsidenza che ha portato la quota



media del territorio a -2m s.m.m, accentuando la pensilità dei corsi d'acqua, con nuove risorse rese disponibili da vari fronti di spesa, sia regionale che statale, si stanno concretizzando i seguenti temi:

- con le risorse di cui alla L. 59/97 e al D. L.vo 112/98 (art. 89 lett. H), sono in corso di selezione gli interventi programmati sulla difesa delle coste e degli abitati costieri,
- è stato sottoscritto un accordo di programma con il Magistrato alle Acque per la redazione di un progetto coordinato di sistemazione delle coste e per il reperimento dei necessari finanziamenti,
- è stato attivato un piano di riqualificazione urbana e di sviluppo sostenibile del territorio (P.R.U.S.S.T.) che prevede l'impiego di 500 miliardi circa, un terzo dei quali già disponibili, per la realizzazione di interventi coordinati, pubblici e privati, concentrati nell'area del Veneto Orientale.

A valere sui fondi della Legge speciale di Venezia sono in corso di cantieramento interventi di difesa del tratto costiero tra le foci del Piave e dell'Adige che interessano la messa in sicurezza degli abitati a rischio e il consolidamento delle arginature.

Sono stati effettuati adeguamenti della sagoma arginale del Po ed integrazione degli stessi per raggiungere la quota di coronamento stabilita, cioè quella che consente di avere un franco di 1 m sul livello di massima piena, associati ad interventi di ricalibratura dell'alveo.

Obiettivo primario è quindi quello di ripristinare e garantire adeguate condizioni di sicurezza e protezione dall'azione erosiva del mare o del fiume Po nel suo corso deltizio.

Si prevede la sistemazione e il ringrosso degli argini di prima difesa a mare; il ripristino o la realizzazione ex novo dei frangiflutti; la realizzazione di un diaframma che, allungando i percorsi di filtrazione, eviterà l'insorgenza di fontanazzi e dei conseguenti pericoli di rammollimento e sifonamento dell'arginatura e rischi per la pubblica incolumità; la sistemazione dei pennelli litoranei ed il ripascimento con sabbia di tratti di costa che consentano un'utilizzazione della stessa ai fini turistici; la tutela degli ambienti umidi e boscati litoranei.

### **3.1 Gli interventi finanziati**

#### *3.1.1 Difesa della costa, manutenzione e adeguamento delle opere esistenti, ricostruzione della fascia litoranea per la valorizzazione turistico – ricettiva della costa.*

Localizzazione: Comuni di Eraclea in Phasing out e Caorle in obiettivo 2 - Bacino del fiume Piave

La fascia litoranea compresa tra le foci dei Fiumi Livenza e Piave è caratterizzata da una serie di fenomeni naturali che nel tempo hanno configurato l'attuale assetto morfologico. La situazione di sostanziale equilibrio che in tempi recenti hanno caratterizzato mediamente le fasi deposito e di erosione del litorale orientale veneto ultimamente si è modificata in una diffusa e progressiva tendenza all'arretramento della linea di costa che ha prodotto una consistente perdita di spiaggia. Le cause di questo fenomeno sono da ricercare principalmente ad una riduzione degli apporti di materiale solido trasportato in mare dalle torbide fluviali, diminuzione dovuta sostanzialmente agli interventi di regimazione e di ritenuta delle acque, di bonifica nei bacini idrografici, di estrazione di inerti.

E' pertanto necessario attuare delle azioni che possano contrastare i fenomeni erosivi e stabilizzare con opportuni interventi l'assetto attuale della spiaggia.

L'intervento proposto è attuazione dello studio di fattibilità "Progetto generale di difesa della costa manutenzione e adeguamento delle opere esistenti, ricostruzione della fascia litoranea ai fini della valorizzazione turistico-ricreativa della costa. SDF integrativo sull'evoluzione del litorale di Eraclea

con elaborazione dati e modello matematico”, i cui risultati sono stati esposti in precedenza nella sezione riguardante gli studi di fattibilità .

L'intervento indicato dallo SDF, del quale è già stata approvata la progettazione preliminare, interesserà un tratto di costa della lunghezza complessiva di circa 16 chilometri e comporterà un costo complessivo di circa 60 M€. Parte di questo intervento, per un importo di 20 M€ di cui 6 M€ già realizzati o finanziati, è stata inserita nel P.R.U.S.S.T. Veneto Orientale.

L'intervento finanziato dall'APQ è relativo ad uno stralcio funzionale il cui lotto si localizza in corrispondenza della località Duna Verde per un tratto di costa di circa 2 chilometri. La scelta progettuale che si intende attuare corrisponde alla prima ipotesi dello SDF che prevede la realizzazione di un sistema di 51 baie di pennelli in roccia della lunghezza di 135 metri, con spaziatura pari a 240 metri ed un ripascimento della spiaggia alla larghezza uniforme e pari a 60 m a l.m.m.

- Gli interventi qui proposti consistono in:
- Fornitura e posa in opera di massi ciclopici per la ricarica del mantello, per l'allungamento e per la formazione di nuove testate dei pennelli in roccia esistenti nel tratto litoraneo antistante i centri abitati di Eraclea e Caorle a prosieguo, non necessariamente fisico, dei lavori realizzati nel corso del 2000.
- Salpamento dei pennelli esistenti e degradati con riutilizzo del materiale per la formazione delle nuove opere.
- Ripascimento con sabbia, proveniente da fondali marini o barra di foce, di uno o più tratti della costa antistante gli abitati di Eraclea e di Caorle, secondo le procedure di legge.

Data l'ubicazione delle opere si è previsto di dotare i pennelli stessi di un piano di calpestio atto a renderne possibile una fruizione di natura turistica.

L'intervento permetterà una difesa dall'erosione della costa, consentendo una maggiore fruizione turistica, primaria attività economica della zona.

L'intervento è dichiarato dall'Autorità di bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta Bacchiglione compatibile con la pianificazione del Bacino del Piave.

### *3.1.2 Riqualficazione ambientale di Vallevecchia in comune di Caorle.*

Localizzazione: Comune di Caorle in obiettivo 2 - Bacino del fiume Lemene

L'intervento è inserito nel P.R.U.S.S.T. veneto orientale per un importo complessivo di 12 M€, di cui 5 già finanziati o realizzati.

L'intervento si inserisce come quarto stralcio esecutivo di un progetto generale di riqualficazione ambientale dell'Azienda Regionale Veneto Agricoltura, che per una parte del territorio ricade all'interno di un Sito di Interesse Comunitario e di una Zona di Protezione Speciale. Obiettivo del progetto è la difesa della costa, la tutela e la valorizzazione degli ambienti boscati e umidi presenti nel comprensorio di Vallevecchia, ottenute attraverso l'ampliamento delle superfici naturali presenti e la manutenzione di quelle già realizzate. Alcuni interventi mirano specificatamente a ridurre l'impatto antropico sull'area ed il disturbo arrecato dalla presenza di visitatori alla fauna selvatica. E' inoltre prevista la manutenzione di alcune strutture funzionali allo svolgimento di attività di ricerca e monitoraggio faunistico, necessarie per pianificare una corretta gestione ambientale del territorio.

Si prevede la realizzazione di nuovi impianti di bosco e corridoi verdi, manutenzioni e cure culturali alla pineta e agli impianti preesistenti, naturalizzazione della rete idrografica interna, azioni di bonifica ambientale, interventi di supporto all'attività di ricerca ambientale e faunistica e mitigazione dell'impatto paesaggistico – ambientale delle infrastrutture agricole aziendali.

Gli interventi sopra descritti sono finalizzati ad ottenere un migliore assetto ambientale in generale e soprattutto a permettere la sopravvivenza del bosco litoraneo al quale sono affidate una serie di azioni per la difesa del suolo quali:

- ❑ il contenimento dell'erosione del suolo sabbioso, sottoposto al forte vento di bora e scirocco;
- ❑ la riduzione dei fenomeni di dilavamento superficiale del terreno e la fitobiodepurazione delle acque provenienti dai terreni agricoli;
- ❑ la riduzione del rischio di incendio mediante il diradamento e la diversificazione della composizione della pineta;

Queste azioni favoriscono inoltre il consolidamento delle dune sabbiose e la crescita della vegetazione pioniera, diminuendo di conseguenza gli effetti l'erosione eolica e del mare.

Infine il mantenimento in efficienza del canale di Vallo delimitatore consente da un lato di contrastare il naturale interrimento degli specchi d'acqua, impedendo fenomeni di impaludamento e di eutrofizzazione, e dall'altro di ridurre la pressione antropica sull'ambiente, responsabile di modificazioni morfologiche che si esplicano mediante il sentieramento ed il calpestio.

L'Autorità di bacino interregionale del Fiume Lemene ha dichiarato che l'intervento di Riquilibrificazione ambientale di Vallevicchia non contrasta ed integra la pianificazione di bacino.

### *3.1.3 Sistemazione delle arginature di prima difesa a mare nel settore dal fiume Adige al Po di Levante.*

La zona interessata è individuata e perimetrata dal Progetto di PAI del bacino del Fissero Tartaro Canalbianco in corso di adozione come area a pericolosità P1. Le opere previste dal piano relativamente a questa problematica assommano a circa 6 M€.

Nel Delta del Po i suoli hanno una quota inferiore a quella del medio mare e quindi è prioritaria la salvaguardia del territorio e degli abitati dall'azione aggressiva del mare attraverso il potenziamento delle opere di difesa.

Il progetto in questione consiste nella sistemazione del paramento della scarpata dell'argine di prima difesa a mare nel settore compreso tra la foce del fiume Adige ed il Po di Levante, e precisamente nel tratto prospiciente la palude Casonetto, nonché la realizzazione di un frangiflutti per un'estesa di circa m 950. E' inoltre prevista la realizzazione di un diaframma plastico in località Moceniga per un'estesa di m 200, ubicato in banca arginale, in un tratto caratterizzato dalla presenza di consistenti filtrazioni. In tale zona il Comune di Rosolina sta realizzando le opere di urbanizzazione e le "strutture di attracco per la pesca professionale" prevista dalla variante al PRG di adeguamento al Piano di Area del Delta finalizzata a dare organica sistemazione agli insediamenti per la pesca e la mitilicoltura.. L'intervento migliorerà la difesa degli insediamenti per la pesca e la mitilicoltura nonché la difesa dei centri abitati e delle zone agricole – industriali dai possibili allagamenti provenienti dal Mare Adriatico.

L'Autorità di bacino interregionale del Fiume Fissero Tartaro Canalbianco ha dichiarato che l'intervento non contrasta ed integra la pianificazione di bacino.

### 3.1.4 Sistemazione delle arginature di prima difesa a mare nei settori dal Po di Maistra al Po di Tolle.

Localizzazione: Comune di Porto Tolle in obiettivo 2 - Bacino del fiume Po

La zona interessata è compresa in Fascia C nel Progetto di Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico del Delta (PAI Delta), adottato dall'Autorità di bacino del Fiume Po in data 18/12/01.

L'intervento è programmato dalla pianificazione di bacino nell'ambito dello scenario 1 degli interventi strutturali sulle opere a mare. L'importo complessivo delle opere previste dal PAI Delta è di 210 M€.

Nel Delta del Po i suoli hanno una quota inferiore a quella del medio mare e quindi è prioritaria la salvaguardia del territorio e degli abitati dall'azione aggressiva del mare attraverso il potenziamento delle opere di difesa.

Il progetto in argomento prevede la sistemazione dei sistemi di difesa costituiti dalle arginature di prima difesa a mare nel tratto compreso tra il Po di Maistra e il Po di Tolle; in particolare sono oggetto di intervento le opere frangiflutto antistanti gli argini.

Si prevede di realizzare le opere descritte tramite due differenti interventi, anche in ragione della diversa localizzazione degli stessi. Il primo riguarderà il tratto compreso tra il Po di Maistra e il Po di Pila con il consolidamento di parte dell'esistente frangiflutti e la prosecuzione con un nuovo tratto per un'estesa complessiva di circa m 800 nella zona antistante Valle S. Carlo. In tale paraggio è in avanzata fase di costruzione il porto peschereccio di Barbamarco da parte del Comune di Porto Tolle. Il secondo invece interesserà il tronco tra il Po di Pila e il Po di Tolle prevedendo la prosecuzione di frangiflutti in due tratti per un'estesa complessiva di circa m 1100 in zone in cui sono in corso di realizzazione le strutture di attracco per la pesca professionale previste dalla variante al PRG di adeguamento al Piano di Area del Delta del Po finalizzata a dare organica sistemazione agli insediamenti per la pesca e la mitilicoltura. Un tratto è localizzato in prossimità del ponte Dune ed il secondo verso la località Maddalena.

L'intervento migliorerà la difesa degli insediamenti per la pesca e la mitilicoltura nonché la difesa dei centri abitati e delle zone agricole – industriali dai possibili allagamenti provenienti dal Mare Adriatico.

### 3.1.5 Costruzione di diaframma di protezione dell'abitato di Papozze – sx Po di Venezia.

Localizzazione: Comune di Papozze in obiettivo 2 – Bacino del fiume Po

L'intervento è finalizzato alla protezione dell'abitato di Papozze (RO), ubicato in fascia C dal Progetto di Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico del Delta (PAI Delta) adottato dall'Autorità di bacino del Fiume Po in data 18/12/01.

L'intervento è programmato in questo piano nell'ambito degli scenari 2.1, 2.2 e 4 degli interventi strutturali. L'importo complessivo delle opere previste dal PAI Delta è di 210 M€.

Le opere previste nell'intervento proposto si possono così riassumere:

- Costruzione di un diaframma plastico al piede della sponda lato fiume, per un'estesa di circa ml 750,=, spinto ad una profondità di circa ml 20,00= partendo da quota + 2,50 s.m.m.
- Realizzazione, in testa al diaframma plastico di cui sopra, di un cordolo in calcestruzzo armato delle dimensioni di cm 60 x 40 (h) adeguatamente collegato al sottostante diaframma.
- Impermeabilizzazione dell'arginatura a fiume.
- Ricoprimento della geomembrana con terra vegetale.

- Realizzazione di rivestimento flessibile per la stabilizzazione della scarpata nella zona in cui sarà posata la geomembrana.
- Inerbimento potenziato della scarpata mediante semina di miscuglio di erbe selezionate.
- Eventuale prolungamento, verso monte, dell'attuale bancone di appesantimento lato campagna, al fine di coprire le zone maggiormente interessate dai fenomeni di filtrazione, previo esproprio e successiva demolizione di un fabbricato rurale ed annessi bassocomodi.

#### **4. Sicurezza idrogeologica**

Per quanto riguarda la sicurezza idraulica l'Amministrazione regionale si propone di intervenire nel settore della sicurezza idraulica ripristinando e garantendo situazioni di sicurezza idraulica in un territorio che negli anni si è notevolmente sviluppato attraverso la realizzazione degli interventi previsti nel presente Accordo di Programma Quadro migliorando, in particolare, la situazione in alcune situazioni di sofferenza quali l'ambiente montano, collinare e di pianura.

A tal proposito si ricorda che le situazioni di fragilità del territorio montano e collinare si manifestano attraverso situazioni di dissesto con movimenti gravitativi che interessano centri abitati, insediamenti industriali, infrastrutture viarie di primaria importanza per assicurare i collegamenti.

Le aree maggiormente interessate sono:

- la valle del fiume Cordevole, dove frane di crollo interessano con frequenza pressochè annuale la strada SS "Agordina" provocando interruzioni di traffico anche di alcune settimane che ha ripercussioni sull'economia della vallata (distretto dell'occhialeria) di importanza primaria e sull'offerta turistica;
- l'Alpago, dove sono presenti movimenti franosi di notevoli entità e dimensioni, con problematiche di trasferimento abitati;
- Il Cadore e l'Ampezzano, dove pure si riscontrano frane interessanti la pubblica incolumità;
- la Val Fiorentina, che richiede continue opere di manutenzione per garantire accettabili condizioni di sicurezza.

Questi fenomeni che, per la particolare tipologia, rendono poco affidabili anche i sistemi di allertamento, si possono affrontare solo con interventi strutturali particolarmente onerosi ma assolutamente necessari per garantire accettabili condizioni di vivibilità nella montagna anche in termini di mantenimento degli insediamenti produttivi e di garanzie per l'economia di quelle zone.

I versanti lungo la statale Agordina - ove sono stati individuati gli interventi più urgenti - si trovano in una situazione di complessiva precarietà, in quanto per effetto di eventi meteorici, le azioni di dilavamento e di crioclastismo (cicli gelo-disgelo) sono inevitabili e l'intera zona è interessata da locali mobilitazioni sia di materiale grossolano (massi) sia di detriti. Il fenomeno è aggravato dagli incendi boschivi che riducono la copertura superficiale di terreno, nonché l'apparato radicale, creando inoltre problemi alla stabilità dei versanti. Infatti piogge intense, verificatesi dopo gli incendi, hanno innescato fenomeni di distacco diffusi lungo i versanti sovrastanti la sede stradale.

La presenza di importanti confluenze lungo la valle del Cordevole, per esempio a Caprile con il Torrente Pettorina ed il T. Fiorentina e a Cencenighe con il T. Biois costituiscono eventi di rischio idraulico di particolare rilevanza per gli effetti del trasporto di massa: l'accumulo di detriti nei pressi delle confluenze genera condizioni di sovralluvionamento che possono interferire sia con la viabilità che con l'uso del territorio.

Ulteriore aspetto da non sottovalutare è quello della sicurezza idraulica nei territori di pianura, ove i fenomeni possono essere forse meno repentini, ma sicuramente possono provocare danni di ingenti proporzioni.

Le problematiche affrontate attraverso gli interventi inclusi nell'APQ sono riconducibili a due diverse situazioni che, invero molto spesso si sovrappongono: l'insufficienza strutturale delle opere di contenimento e l'inadeguatezza del loro stato di conservazione.

Assai importante è assicurare una adeguata manutenzione ai corsi d'acqua sia al fine di mantenere le capacità di deflusso sia per garantire la necessaria stabilità alle strutture arginali prevenendo eventuali cedimenti. Sono opere quindi finalizzate alla prevenzione delle esondazioni dei corsi d'acqua.

L'importanza di questa funzione è tale che il legislatore, con l'art. 2 della L.365/00, ha disposto una attività straordinaria di sorveglianza e ricognizione lungo i corsi d'acqua e le relative pertinenze, nonché nelle aree demaniali, attraverso sopralluoghi finalizzati a rilevare le situazioni che possono determinare maggiore pericolo, incombente e potenziale, per le persone e le cose ed a identificare gli interventi di manutenzione più urgenti. Il risultato di questa operazione va a costituire una componente fondamentale e non trascurabile dei Piani stralcio di Assetto Idrogeologico.

Gli interventi inseriti nell'APQ fanno in larga parte riferimento agli esiti di tale attività che, per inciso, ha portato alla raccolta di oltre 800 situazioni critiche.

Si tratta di interventi che rientrano nella manutenzione straordinaria dei corsi d'acqua per ottenere una maggiore capacità di deflusso dei collettori senza dover realizzare nuove opere ma con il semplice adeguamento a portate maggiori di quelle esistenti.

Con questi interventi si vengono a sanare situazioni di disagio delle popolazioni interessate più volte segnalate dai Comuni interessati oltreché dai Consorzi di Bonifica competenti per territorio.

Aspetto fondamentale, quindi, per garantire la sicurezza idraulica è quello dell'efficienza delle opere a ciò destinate, questa condizione consente inoltre una migliore gestione della risorsa idrica nel suo complesso.

Infatti come è noto non è più possibile considerare l'acqua come una risorsa sempre disponibile in quantità e qualità adeguate. Anche in territori ricchi di acqua come il Veneto la risorsa idrica comincia a scarseggiare: per poter garantire tutti gli utilizzi richiesti è necessario attivare una razionalizzazione della gestione attraverso un contenimento degli sprechi e l'individuazione di soluzioni alternative che rendano fruibili maggiori quantità.

L'azione regionale sul territorio in questo settore può avvenire oltre che direttamente con gli Uffici del Genio Civile anche attraverso i Consorzi di Bonifica in quanto questi gestiscono (utilizzano e ne curano la manutenzione) buona parte della rete idrografica del Veneto.

In relazione alle loro caratteristiche e alle tematiche trattate alcune delle opere individuate per l'APQ sono state raggruppate in macro interventi.

#### **4.1 *Gli interventi finanziati***

##### **4.1.1 *Completamento della sistemazione dello scolo Frassenella (VI)***

Localizzazione: Comuni di Sossano e di S. Germano, entrambi in phasing out. Bacino del fiume Bacchiglione Brenta

Una vasta area ricadente nei Comuni di Sossano, San Germano e Orgiano è soggetta a frequenti allagamenti conseguenti alla difficoltà di deflusso dello scolo Frassenella. Tale scolo è stato parzialmente sistemato in tempi recenti con lavori concessi dalla Regione Veneto.

Tuttavia non è stato possibile completare la sistemazione del tratto a valle per la presenza nel sottosuolo di acque refluenti in sabbie che ha impedito l'operatività a causa del continuo franamento delle sponde. Pertanto in caso di pioggia continuano a verificarsi frequenti allagamenti che interessano vaste aree agricole e parte del centro abitato di Sossano (VI).

Per eliminare tali inconvenienti è sufficiente completare la sistemazione del "Frassenella" in corrispondenza del centro abitato di Sossano.

La soluzione tecnica giudicata più opportuna, già dotata di progettazione preliminare, consiste nell'abbassamento del fondo e contestuale posa in opera di elementi prefabbricati. In corrispondenza di un ponte stradale è necessario effettuare la sottofondazione. A monte del tratto interessato è necessario realizzare un nuovo scarico in "Frassenella" per convogliare direttamente le acque provenienti dalla zona Costa e tale scarico dovrà sottopassare lo scolo Liona.

La realizzazione dell'intervento è risolutiva della problematica specifica.

L'intervento è dichiarato dall'Autorità di bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta Bacchiglione compatibile con la pianificazione di bacino in corso.

#### *4.1.2 Adeguamento funzionale dei fiumi Fuchiara e Lavigno*

Localizzazione: Comuni di Cerea e Legnago in phasing out Bacino del Fissero Tartaro Canalbianco

I fiumi Fuchiara e Lavigno sono condotti in terra con funzioni prevalentemente di scolo. Entrambi hanno origine in Comune di S. Pietro di Morubio.

I suddetti corsi d'acqua presentano condizioni di generale insufficienza. Le relative sezioni piuttosto obsolete sono state realizzate in un passato molto lontano, e risultano incapaci di far fronte alle nuove esigenze imposte dal continuo espandersi di zone produttive e di infrastrutture sociali.

Esistono, in ben individuate zone, condizioni di pericolo e di sofferenza idraulica per lo stato di difficoltà o addirittura di ostacolo ai deflussi delle acque per la presenza di manufatti inadeguati e sottodimensionati rispetto ai deflussi.

Necessita provvedere all'adeguamento delle sezioni ed eseguire interventi localizzati a difesa delle sponde degli abitati e delle infrastrutture di servizio.

L'intervento proposto ha come obiettivo principale la sistemazione idraulica dei suddetti collettori, finalizzato anche alla conservazione quantitativa e qualitativa della risorsa idrica.

Gli obiettivi progettuali, in sintesi, sono, quindi difesa contro le piene, accumulazione idrica e salvaguardia della qualità delle acque.

Gli interventi sono stati definiti e dimensionati dalla progettazione preliminare con riferimento alla probabilità dell'evento critico trentennale, e riguardano, in modo specifico, l'adeguamento delle reti idrauliche e i connessi specifici manufatti (opere di sollevamento, di regolazione e di difesa), in modo da assicurare il regolare smaltimento delle acque e l'utilizzo della risorsa idrica nell'intero corso dell'anno.

La realizzazione delle opere in progetto è risolutiva della situazione di insufficienza idraulica segnalata.

Come da dichiarazione dell'Autorità di bacino interregionale del Fissero Tartaro Canalbianco l'intervento non contrasta ed integra la pianificazione di bacino.

#### 4.1.3 *Lavori di ripristino strutturale del sistema arginale del collettore Terrazzo e rete collegata*

Localizzazione: Comuni di Terrazzo (VR) e Merlara (PD) in obiettivo 2 Bacino del fiume Brenta Bacchiglione

L'intervento proposto prevede il ripristino della funzionalità dell'alveo e delle strutture arginali lungo il collettore Terrazzo per un'estesa di circa 3.500 m, ed il rizezionamento del collettore Acque Basse per una lunghezza di circa 2.800m. In aggiunta a ciò, è stata individuata la necessità di realizzare difese spondali di tipo naturale su uno sviluppo di circa 1.000 m.

Da un punto di vista complessivo, le opere descritte completano precedenti interventi finanziati sia direttamente dal Consorzio (adeguamento ed elettrificazione dell'impianto idrovoro di Graizzara) che dalla Regione del Veneto (recupero della tratta terminale del Collettore Acque Basse e della chiavica seicentesca di immissione del collettore Terrazzo nel fiume Fratta denominato "Masenghello").

L'intervento, del quale è disponibile la progettazione definitiva, è risolutivo della problematica specifica.

L'intervento è dichiarato dall'Autorità di bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta Bacchiglione compatibile con la pianificazione di bacino in corso.

#### 4.1.4 *Adeguamento funzionale del fiume Busse' ai fini della gestione della risorsa idrica*

Localizzazione: Comuni di Legnago e Roverchiara in phasing out e Angiari in obiettivo 2 - Bacino del Fissero Tartaro Canalbianco

Questo intervento costituisce stralcio delle opere già incluse nei Piani Previsionali e Programmatici dell'Autorità di bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco. Inoltre è coerente con le indicazioni del PAI dell'Autorità di Bacino del Fissero Tartaro Canalbianco e con il P.G.B.T.T.R. (Piano Generale di Bonifica e di Tutela del Territorio Rurale). L'importo complessivo necessario per la sistemazione di questo corso d'acqua è di 11 M€.

Il fiume Busse' ha origine in comune di Palù ed il suo corso, con andamento da nord-ovest a sud-est attraversa i Comuni di Roverchiara, Angiari e Legnago dove, in località Torretta Veneta, si immette nel Tartaro Canal Bianco. Nel tratto corrente da Ponte Fior di Rosa di Legnago a Torretta Veneta, lungo circa 12 Km., è classificato come canale navigabile ed il suo bacino imbrifero è di complessivi Ha 23.200.

Dalle verifiche idrauliche effettuate con il P.G.B.T.T.R. risulta che, mentre il tronco di valle (tratto navigabile) consente il deflusso delle massime portate di piena, presentando buone strutture arginali, il tratto a monte della località Ponte Fior di Rosa, presenta, nelle condizioni attuali, gravi insufficienze anche nel caso di piena officiosità idraulica delle sue sezioni attuali.

In particolare, è soprattutto l'insufficienza dell'alveo al di sotto di Roverchiara che determina un elevato pelo di massima nei collettori immissari, impedendo lo scolo naturale di vaste zone.

Anche il Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco ha evidenziato carenze strutturali del Bussè, in particolare le aree allagabili si localizzano nei pressi di centri abitati di Oppeano, e Isola Rizza, e tra Angiari e Terrenegra, a monte di Legnago. Dall'analisi della pericolosità emerge che la maggior parte delle aree allagabili risultano soggette a pericolosità moderata.

Rilevante e deficitaria è la situazione che si genera nei periodi di magra in particolare nella stagione invernale ed estiva. E' pressoché scomparso l'apporto di fontanili e il contributo della prima falda in conseguenza degli abbassamenti dei peli d'acqua nell'Adige e a seguito delle diaframmature



realizzate, nell'ultimo decennio, per la sua sicurezza. Per lunghi periodi dell'anno le portate fluenti sono molto ridotte provocando dissesti nelle sponde e nel fondo.

Si rende estremamente necessaria l'esecuzione di interventi finalizzati alla conservazione quantitativa della risorsa da attuarsi con un triplice scopo: la difesa contro le piene, l'accumulazione idrica e la salvaguardia della qualità delle acque.

Gli interventi riguardano l'esecuzione di manufatti di regolazione e di difesa delle sponde, e risultano dimensionati con riferimento alla possibilità dell'evento critico trentennale.

L'Autorità di bacino interregionale del Fissero Tartaro Canalbianco ha dichiarato con specifica nota che l'intervento non contrasta ed integra la pianificazione di bacino.

#### *4.1.5 Sistemazione idraulica del bacino del Cordevole*

I tre interventi compresi in questo gruppo relativo al dissesto idrogeologico montano, dichiarati dall'Autorità di bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta Bacchiglione compatibili con la pianificazione di bacino fanno riferimento, in particolare, allo studio di fattibilità C.I.P.E. "Studio di fattibilità per l'attivazione di un sistema di decisione territoriale rispetto ai problemi di difesa del suolo". Lo studio ha evidenziato che nella valle del Cordevole esiste la necessità di realizzare opere per la sicurezza idrogeologica che comporta un impegno finanziario complessivo (IVA e spese generali comprese) di circa 200 milioni di euro.

Questo deficit infrastrutturale rappresenta anche una difficoltà per lo sviluppo locale in una zona ad alta vocazione turistica sia per il periodo invernale che per quello estivo. Gli interventi che saranno realizzati sono relativi alla manutenzione straordinaria delle opere idrauliche esistenti e all'integrazione delle stesse con l'esecuzione di briglie, difese di sponda ed altre opere di stabilizzazione dei versanti.

Entrando nel dettaglio degli interventi si ha:

##### 4.1.5.1 Opere di ritenuta sul torrente Biois a monte di Cencenighe e sistemazione del torrente Gavone.

Localizzazione : Comuni di Falcade e di Cencenighe Agordino in obiettivo 2 – Bacino del fiume Piave

Nel Comune di Falcade sono presenti frane antiche che hanno interessato rocce sedimentarie particolarmente erodibili con conseguenti significative situazioni di dissesto idrogeologico su versanti instabili dove sono presenti formazioni di gessi (Bellerophon) che si alterano facilmente in presenza d'acqua. Questi fenomeni generano notevole trasporto di massa nei torrenti durante le precipitazioni più intense e possono arrivare ad interessare sia il centro abitato del capoluogo che le aree urbanizzate poste a valle ed in particolare l'abitato di Cencenighe Agordino. Quest'ultima località è stata perimetrata come area a rischio idraulico molto elevato (R4) nell'ambito del Piano Straordinario approvato dall'Autorità di bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta Bacchiglione ai sensi dell'art. 1, comma 1-bis del D.L. 180/89.

Questo intervento vuole contenere gli effetti di queste situazioni realizzando le opere che appaiono più urgenti. In particolare si vuole intervenire sul torrente Biois e sui suoi affluenti laterali, quali il torrente Gavone, rendendo maggiormente stabile una zona posta a monte del centro abitato dove erano presenti significative opere trasversali realizzate attorno agli anni 30 ed oggi oramai inefficienti ed il rio Valbona, dove la sezione di deflusso nel centro abitato è insufficiente in presenza di trasporto solido; si deve procedere attraverso l'integrazione delle opere trasversali e la riduzione delle superfici erodibili con interventi di stabilizzazione dei versanti.

#### 4.1.5.2 Sistemazione del torrente Fiorentina e del torrente Cordevole a valle di Caprile e sistemazione del lago di Alleghe.

Localizzazione: Comuni di Alleghe e La Valle Agordina in obiettivo 2 – Bacino del fiume Piave

Il torrente Fiorentina è caratterizzato da un notevole grado di dissesto che ha già portato l'Amministrazione regionale ad intervenire con opere di rilevante importanza. La situazione però non è ancora del tutto consolidata e appare necessario intervenire ulteriormente con la realizzazione in particolare di una briglia selettiva per contenere i deflussi solidi da realizzare in località l'Aiva .

Inoltre il notevole trasporto solido del Torrente Fiorentina, ma anche del Pettorina e del Cordevole, interessano il nodo idraulico di Caprile, il lago di Alleghe ed il tratto d'alveo sotteso, creando in quest'ultimo uno stato di sovra alluvionamento pericoloso e contribuendo all'interrimento del lago stesso. In relazione a ciò sarà necessario eseguire anche l'asporto di materiale direttamente dal corso d'acqua e/o dal lago. La pulizia del lago, con l'asporto di materiale limoso sabbioso), consentirà il miglioramento sia sotto l'aspetto naturalistico che ambientale di tutto l'ecosistema e conseguentemente la riqualificazione dell'offerta turistica.

Al riguardo si ricorda che il lago si formato a seguito di una frana che in tempi antichi ha interrotto il corso del torrente Cordevole. Presenta quindi condizioni ambientali, per la sua formazione, alquanto differenti dai bacini artificiali, pur risultando attualmente sfruttato anche a fini idroelettrici.

Dell'intervento è disponibile uno studio di fattibilità.

#### 4.1.5.3 Sistemazione del torrente Rovalto

Localizzazione: Comuni di La Valle Agordina e Agordo in obiettivo 2– Bacino del fiume Piave

Intervento finanziato con economie ex Leggi 641/96 e 135/97, ai sensi della delibera Cipe 10/2001.

Il torrente Rovalto è un importante affluente di sinistra del T. Cordevole che attraversa la cittadina di Agordo. La parte terminale risulta arginata con opere longitudinali e trasversali. Nella parte mediana e nella parte alta dove si divide in due rami, Rovalto di Calleda e Rovalto di Framont, attraversa aree particolarmente erodibili, in presenza di formazioni di rocce sedimentarie di accumuli di materiale sciolto ( detriti di morena o di falda)

Per far fronte ai dissesti di versante ed al forte trasporto solido da parte del torrente uno studio di fattibilità ha previsto interventi di ingegneria naturalistica per la stabilizzazione dei versanti ed opere trasversali (briglie), per evitare l'approfondimento dell'alveo, ridurre in alcuni tratti la sua pendenza e stabilizzarne i versanti con interventi di ingegneria naturalistica.

#### 4.1.6 *Interventi di sistemazione del torrente Rite*

Localizzazione: Comune di Cibiana di Cadore in obiettivo 2 – Bacino del fiume Piave

Anche questo intervento è in ambiente montano ed interessa il bacino del torrente Rite soggetto a dissesto dei versanti che creano un oggettivo ostacolo per lo sviluppo locale.

L'intervento di riqualificazione, che prevede la realizzazione di opere trasversali, si ricollega ad un intervento di stabilizzazione dei versanti finanziato dall'Autorità di bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta Bacchiglione con i fondi di cui alla L.183/89 - DPR 331/2001.

L'intervento programmato, del quale si dispone di uno studio di fattibilità, può inoltre essere messo in relazione con ulteriore intervento, sempre localizzato in comune di Cibiana, di potenziamento delle offerte turistiche.

L'intervento è dichiarato dall'Autorità di bacino dei Fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta Bacchiglione compatibile con la pianificazione di bacino in corso.

#### *4.1.7 Interventi di manutenzione straordinaria sulle strutture arginali dei fiumi maggiori*

Gli interventi sui maggiori fiumi di pianura sono invece riconducibili a opere di manutenzione ordinaria e straordinaria, attività questa essenziale per un corretta gestione dei corsi d'acqua.

Dal punto di vista squisitamente tecnico sono previste opere di consolidamento degli argini, di diaframmatura, di ripristino e adeguamento della sezione arginale e delle sponde, di consolidamento mediante scogliere in pietrame e altre opere simili.

Per entrambi gli interventi 7.a e 7.b i cofinanziamenti ex L. 183/89 – DPR 331/2001 si riferiscono a competenza 2003, conformemente al programma approvato con delibera dell'Autorità di Bacino Fissero-Tartaro-Canalbianco n. 2/2001 del 13/12/2001.

Entrando nel dettaglio degli interventi si ha:

##### 4.1.7.1 Interventi sul Canalbianco

Localizzazione: Comuni di Adria, Ceregnano e Gavello in obiettivo 2 – Bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco

La zona interessata è indicata nel Progetto di Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico del Fissero Tartaro Canalbianco in corso di adozione come area a pericolosità P1.

L'intervento è coerente con la programmazione dell'Autorità di bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco, è compreso negli schemi previsionali e programmatici della stessa Autorità ed è cofinanziato con i fondi di cui alla L.183/89 – DPR 331/2001. L'importo complessivo degli interventi ritenuti necessari per l'area in esame a seguito delle rilevazioni effettuate ai sensi dell'art. 2 della L.365/00 è di 4,5 M€.

Anche in questo caso si tratta di intervenire sugli argini attraverso opere di manutenzione ordinarie e straordinarie necessarie per ricostituire e dare impermeabilità alla sezione arginale garantendo l'indispensabile stabilità alla struttura. Si dispone di studio di fattibilità

##### 4.1.7.2 Interventi sul Po di Levante

Localizzazione: Comune di Rosolina in obiettivo 2 – Bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco

L'intervento è coerente con la programmazione dell'Autorità di bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco ed è cofinanziato con i fondi di cui alla L.183/89 – DPR 331/2001.

La zona interessata è indicata dal PAI del Fissero Tartaro Canalbianco come P1.

L'importo complessivo degli interventi ritenuti necessari per la messa in sicurezza dell'area in esame a seguito delle rilevazioni effettuate ai sensi dell'art. 2 della L.365/00 è di 6 M€

Si prevede di realizzare alcuni lavori di rinforzo e sistemazione dell'argine sinistro del Po di Levante nel tratto compreso tra lo stante n. 346 e la foce che si presenta in condizioni non sempre adeguate alle necessità.

##### 4.1.7.3 Interventi sull'Adige

Localizzazione: Comuni di Terrazzo, Bonavigo, Legnago e Villa Bartolomea in obiettivo 2 – Bacino del fiume Adige

Gli Uffici competenti (ex Magistrato alle Acque) hanno presentato numerose segnalazioni di situazioni di pericolo e di necessità di intervento in relazione alla richiamata attività di ricognizione

di cui alla L.365/00. L'importo complessivo di queste segnalazioni è di 65 M€ di cui 5 già finanziati a valere sui fondi della L.183/89.

Questi interventi sono coerenti con la programmazione dell'Autorità di bacino, inoltre costituiscono complemento di analoghi interventi previsti dall'Autorità medesima in attuazione del DPR 331/2001.

Ancorché abbiano dimensioni tali da consentire loro di contenere le piene aventi tempo di ritorno di 200 anni (nell'ipotesi di attivazione della galleria Mori Torbole), le strutture arginali del fiume Adige hanno comunque un'estrema necessità di intervento in relazione all'erosione in atto da parte del corso d'acqua e al loro stato di manutenzione.

Le opere previste sono essenzialmente di consolidamento e protezione degli argini mediante ripristino delle difese spondali a fiume con scogliera e ricostruzione in sagoma mediante realizzazione di berma salvaripa.

L'intervento, dal punto di vista funzionale e dell'organizzazione dei lavori, si può suddividere in cinque parti, tra di loro territorialmente separate. Questa suddivisione è riportata nella seguente tabella, ove è anche indicata le opere interessate, il costo presunto e la lunghezza indicativa del tratto interessato.

Questa situazione potrà portare, per un'accelerazione delle procedure, a definire in un secondo tempo 5 lotti distinti e quindi a procedere ad altrettanti appalti; un aggiornamento in tal senso verrà fornito nella prima relazione di monitoraggio.

N.	OPERE	IMPORTO Euro	Lunghezza tratto interessato m
1	Lavori di ripristino delle difese spondali in sx del F. Adige tra gli stanti 193 – 198 in loc. Volta Moggia in comune di Bonavigo	500.000	740
2	Lavori di ripristino delle difese spondali in dx del F. Adige tra gli stanti 222 – 227 in loc. Volta Mira in comune di Legnago	500.000	680
3	Lavori di ripristino delle difese spondali lungo il tratto ricadente a monte e a valle dello stante 265 della sx in loc. Volta Morosa in comune di Terrazzo	120.000	150
4	Lavori di ripristino della resistenza e della consistenza della sponda dx del fiume Adige tra gli stanti 258 – 260 in loc. Rotta Carpi in comune di Villabartolomea	380.000	400
5	Lavori di ripristino delle difese spondali in dx del F. Adige tra gli stanti 247 – 250 in loc. Cappellara in comune di Villabartolomea	500.000	600

#### 4.1.7.4 Interventi sul Lemene e Loncon

Localizzazione: Comuni di Caorle e Concordia Sagittaria in obiettivo 2 – Bacino del fiume Lemene

La zona interessata è indicata dal nel Progetto di Piano stralcio per l'Assetto idrogeologico del bacino del Fiume Lemene in corso di adozione come area a pericolosità P1.

Il PAI evidenzia come necessari per questo ambito fluviale interventi di sistemazione per complessivi 3,5 M€.

Gli interventi riguardano il tratto terminale del Lemene, nel tratto a valle di San Gaetano in Comune di Caorle, ove la sezione arginale risulta pericolosamente erosa dal fiume e il tratto del Loncon in prossimità del confine tra i due comuni di Caorle e Concordia.

Le opere previste sono relative alla ricostruzione delle sezioni arginali e alla realizzazione di diaframmi per eliminare e impedire le infiltrazioni.

#### *4.1.8 Interventi di manutenzione straordinaria sui corsi d'acqua minori*

##### 4.1.8.1 Sistemazione del fiume Bussè

Localizzazione: Comuni di Angiari, in obiettivo 2 Roverchiara San Pietro di Morubio in phasing out – Bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco

Questo intervento costituisce un secondo lotto di intervento (rispetto l'intervento al n. 4) sul fiume Bussè. Quindi, da punto di vista programmatico, anche in questo caso le opere sono conformi ai Piani Previsionali e Programmatici dell'Autorità di Bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco, sono coerenti con il Piano di Assetto Idrogeologico della stessa Autorità e sono previste dal P.G.B.T.T.R. L'importo complessivo necessario per la sistemazione di questo corso d'acqua è di 11 M€.

In particolare si prevede il risezionamento, più o meno rilevante, lungo il tratto interessato e la modifica o adeguamento di alcuni manufatti esistenti in alveo al fine di consentire un più regolare deflusso delle portate di piena. E' da aggiungere che la diminuzione del livello del pelo libero nel corso d'acqua determina anche una situazione favorevole al deflusso degli scoli secondari che in esso di immettono.

Inoltre gli interventi consentono una migliore gestione della risorsa idrica nel suo complesso.

##### 4.1.8.2 Interventi per la mitigazione del rischio del bacino Ramostorto

Localizzazione: Comune di Rovigo in phasing out - Bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco

Il Progetto di Piano di Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del fiume Fissero Tartaro Canalbianco in ha evidenziato una situazione di criticità nel bacino Ramostorto, per insufficienze arginali, che determina aree a pericolosità elevata e a rischio R3 che arrivano ad interessare le infrastrutture dell'interporto e dell'area artigianale e commerciale di Rovigo

L'intervento, incluso nel sistema degli interventi e nella fase programmatoria del PAI, prevede la realizzazione di un impianto idrovoro in località Santa Libera a servizio del Canale Borsea immissario del Ramostorto subito a monte dell'impianto idrovoro di Ponti Alti. Inoltre si sono previsti ulteriori opere volte all'aumento della prevalenza delle idrovore e alla sistemazione del canale.

La realizzazione di questo intervento dovrebbe risolvere la specifica situazione di criticità.

##### *4.1.9 Realizzazione sperimentale di un serbatoio di pianura utilizzando cave di ghiaia dimesse nell'alta pianura trevigiana*

Localizzazione: Comune di Colle Umberto in Phasing Out – Bacino del fiume Livenza

L'ultimo intervento incluso nell'APQ presenta, invece, caratteristiche di sperimentalià ed è finalizzato da un lato a costituire una cassa di laminazione per le piene e dall'altro a realizzare una riserva idrica da utilizzare per l'irrigazione.

Infatti il bacino sarà impiegato durante i periodi di pioggia per la laminazione delle piene del limitrofo fiume Meschio, soggetto a frequenti, anche se non violente, piene. Con esso inoltre si vuole realizzare un accumulo da utilizzarsi nel periodo irriguo, diminuendo così la "pressione" sul Piave.

Infatti nell'alta pianura trevigiana l'attuale sistema di derivazione delle acque dal fiume Piave non è in grado di contemperare le esigenze di tutti gli usi (idroelettrico, irriguo e di salvaguardia dell'ecosistema).

Questo intervento è compreso nella programmazione dell'Autorità di Bacino dell'Alto Adriatico che lo ha incluso tra gli interventi finanziati ai sensi del DPR 27/07/1999 e la Direzione Generale della Difesa del Suolo dell'ex Ministero dei Lavori Pubblici, ora dell'Ambiente, ha già trasferito le relative risorse alla Regione. Inoltre è coerente con il "Piano stralcio per la gestione delle risorse idriche del Piave" oltre che con il "Programma regionale per la lotta alla desertificazione"; questi piani prevedono interventi su questa linea per circa 25 ME.

Nella tabella seguente sono riepilogati gli interventi inseriti all'interno del presente accordo.

**DIFESA DELLA COSTA**

<b>Titolo dell'Intervento</b>	<b>Costo (in mld di lire e in mln di euro)</b>	<b>Copertura finanziaria</b>	<b>Fonte Finanziaria</b>
<b>1. Difesa della costa, manutenzione e adeguamento delle opere esistenti, ricostruzione della fascia litoranea per la valorizzazione turistico - ricreativa della costa</b>	Euro 8,263 Lit. 16,000	Euro 3.302.741,87 Lit. 6.395.000.000	Delibera CIPE n. 142/99.
		Euro 3.411.197,82 Lit. 6.605.000.000	Legge regionale n. 5/00
		Euro 1.549.370,70 Lit. 3.000.000.000	Legge regionale n. 6/01
<b>2. Riqualificazione ambientale di Valvecchia in Comune di Caorle</b>	Euro 0,516 Lit. 1,000	Euro 516.456,90 Lit. 1.000.000.000	Delibera CIPE n. 84/00.
<b>3. Sistemazione delle arginature di prima difesa a mare nel settore dal fiume Adige al Po di Levante</b>	Euro 1,291 Lit. 2,500	Euro 710.128,24 Lit. 1.375.000.000	Delibera CIPE n. 84/00.
		Euro 581.014,01 Lit. 1.125.000.000	Legge regionale n. 5/00
<b>4. Sistemazione delle arginature di prima difesa a mare nei settori dal Po di Maistra al Po di Tolle</b>	Euro 1,808 Lit. 3,500	Euro 1.807.599,15 Lit. 3.500.000.000	Delibera CIPE n. 84/00
<b>5. Costruzione di diaframma a protezione dell'abitato di Papozze - Sinistra Po di Venezia</b>	Euro 1,136 Lit. 2,200	Euro 1.136.205,18 Lit. 2.200.000.000	Delibera CIPE n. 84/00

**SICUREZZA IDRAULICA**

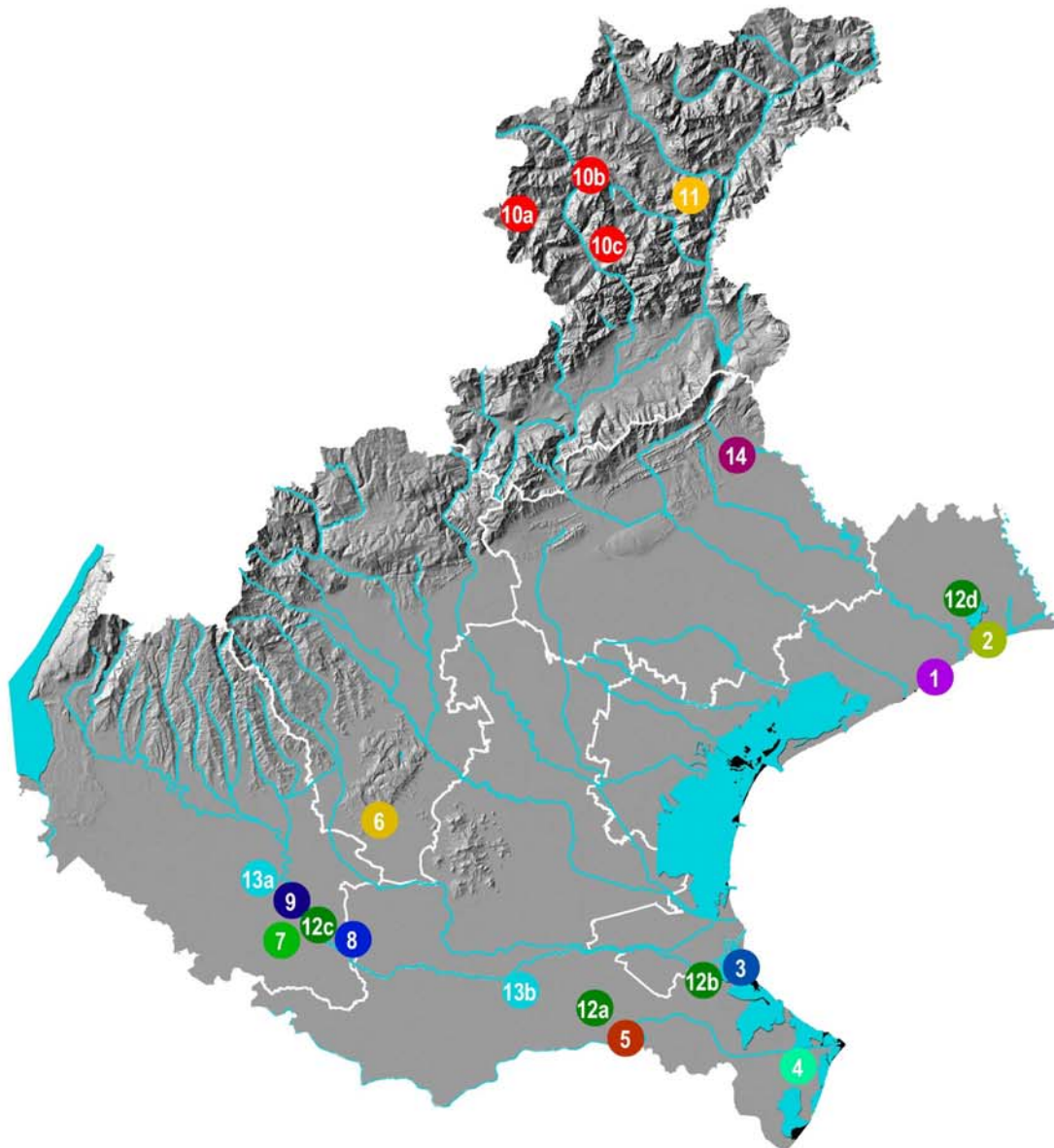
<b>Titolo dell'Intervento</b>	<b>Costo</b>	<b>Copertura finanziaria</b>	<b>Fonte Finanziaria</b>
-------------------------------	--------------	------------------------------	--------------------------

<b>6. Completamento della sistemazione dello scolo Frassenella (VI)</b>	Euro 0,775 Lit. 1,500	Euro 426.076,94 Lit. 825.000.000	Delibera CIPE n. 84/00
		Euro 348.608,40 Lit. 675.000.000	Legge regionale n. 5/00
<b>7. Adeguamento funzionale dei fiumi Fuchiara e Lavigno</b>	Euro 1,291 Lit. 2,500	Euro 774.685,35 Lit. 1.500.000.000	Delibera CIPE n. 84/00
		Euro 516.456,90 Lit. 1.000.000.000	Legge regionale n. 6/01
<b>8. Ripristino strutturale del sistema arginale del collettore di Terrazzo e rete collegata</b>	Euro 1,704 Lit. 3,300	Euro 1.187.850,87 Lit. 2.300.000.000	Delibera CIPE n. 84/00
		Euro 516.456,90 Lit. 1.000.000.000	Legge regionale n. 6/01
<b>9. Adeguamento funzionale del fiume Bussè ai fini della gestione della risorsa idrica</b>	Euro 0,826 Lit. 1,600	Euro 826.331,04 Lit. 1.600.000.000	Delibera CIPE n. 84/00
<b>10. Sistemazione idraulica del bacino del Cordevole</b>			
<b>10a. Opere di ritenuta sul torrente Biois a monte di cencenighe e sistemazione del torrente Gavone</b>	Euro 1,500 Lit. 2,904.	Euro 828.606,03 Lit. 1.604.405.000	Delibera CIPE n. 138/00
		Euro 671.393,97 Lit. 1.300.000.000	Legge regionale n. 5/00
<b>10b. Sistemazione del torrente Fiorentina e del torrente Cordevole a valle di Caprile e sistemazione del lago di Alleghe</b>	Euro 2,000 Lit. 3,873	Euro 1.483.543,10 Lit. 2.872.540.000	Delibera CIPE n. 138/00
		Euro 516.456,90 Lit. 1.000.000.000	Legge regionale n. 5/00
<b>10c Sistemazione del torrente Rovalto</b>	Euro 0,805 Lit. 1,559	Euro 805.387,78 Lit. 1.559.448.197	Finanziato con economie ex L.641/96 e 135/97 (Del. CIPE n. 10/01) (giusta lett. Min.Amb. n. 62 del 24.1.2002)
<b>11. Interventi di sistemazione del torrente Rite</b>	Euro 1,000 Lit. 1,936.	Euro 730.925,96 Lit. 1.415.270.000	Delibera CIPE n. 138/00
		Euro 269.074,04 Lit. 521.000.000	Legge regionale n. 5/00
<b>12. Interventi di manutenzione straordinaria sulle strutture arginali dei fiumi maggiori</b>			
<b>12a. Interventi sul Canalbianco</b>	Euro 1,516 Lit. 2,936.	Euro 1.000.000,00 Lit. 1.936.270.000	Delibera CIPE n. 138/00
		Euro 516.456,90 Lit. 1.000.000.000	altro cofinanz.to (L183/89, DPR331/01)
<b>12b. Interventi sul Po di Levante</b>	Euro 1,668 Lit. 3,230.	Euro 1.100.000,00 Lit. 2.129.897.000	Delibera CIPE n. 138/00

		Euro 568.102,59 Lit. 1.100.000.000	altro cofinanz.to (L183/89, DPR331/01)
<b>12c Interventi sull'Adige</b>	Euro 2,000 Lit. 3,873.	Euro 2.000.015,49 Lit. 3.872.570.000	Delibera CIPE n. 138/00
<b>12d Interventi sul Lemene e Loncon</b>	Euro 1,000 Lit. 1,936	Euro 1.000.000,00 Lit. 1.936.270.000	Delibera CIPE n. 138/00
<b>13. Interventi di manutenzione straordinaria sui corsi d'acqua minori</b>			
<b>13a Sistemazione del fiume Bussè</b>	Euro 1,000 Lit. 1,936	Euro 1.000.000,00 Lit. 1.936.270.000	Delibera CIPE n. 138/00
<b>13b Interventi per la mitigazione del rischio del bacino Ramostorto</b>	Euro 1,500 Lit. 2,904	Euro 1.500.000,00 Lit. 2.904.405.000	Delibera CIPE n. 138/00
<b>14. Realizzazione sperimentale di un serbatoio di pianura utilizzando cave di ghiaia dimesse nell'alta pianura trevigiana</b>	Euro 1,468 Lit. 2,843	Euro 900.000,00 Lit. 1.742.643.000	Delibera CIPE n. 138/00
		Euro 568.102,59 Lit. 1.100.000.000	altro cofinanz.to (L183/89, DPR 27.7.1999)



Regione del Veneto - Segreteria Regionale Ambiente e Lavori Pubblici - Direzione Difesa del Suolo e Protezione Civile  
 Accordo di programma quadro per il settore della difesa del suolo e della costa  
 Localizzazione degli interventi proposti



- |   |  |
|---|--|
| <p><b>1</b> Difesa della costa, manutenzione e adeguamento delle opere esistenti, ricostruzione della fascia litoranea per la valorizzazione turistico-ricettiva della costa</p> <p><b>2</b> Riqualificazione ambientale di Vallevecchia in comune di Caorle</p> <p><b>3</b> Sistemazione delle arginature di prima difesa a mare nel settore dal fiume Adige al Po di Levante</p> <p><b>4</b> Sistemazione delle arginature di prima difesa a mare nei settori dal Po di Maistra al Po di Tolle</p> <p><b>5</b> Costruzione di diaframma di protezione dell'abitato di Papozze-sx Po di Venezia</p> <p><b>6</b> Completamento della sistemazione dello scolo Frassenella</p> <p><b>7</b> Adeguamento funzionale dei fiumi Fochiara e Lavigno</p> <p><b>8</b> Lavori di ripristino strutturale del sistema arginale del collettore Terrazzo e rete collegata</p> <p><b>9</b> Adeguamento funzionale del fiume Busse ai fini della gestione della risorsa idrica</p> <p><b>Sistemazione idraulica del bacino del Cordevole</b></p> <p><b>10a</b> Opere di ritenuta sul torrente Biois a monte di Cencenighe e sistemazione del Torrente Gavone</p> <p><b>10b</b> Sistemazione del torrente Fiorentina e del torrente Cordevole a valle di Caprile e sistemazione del lago di Alleghe</p> <p><b>10c</b> Sistemazione del torrente Rovalto</p> | <p><b>11</b> Interventi di sistemazione del torrente Rite</p> <p><b>Interventi di manutenzione straordinaria sulle strutture arginali dei fiumi maggiori</b></p> <p><b>12a</b> Interventi sul Canalbianco</p> <p><b>12b</b> Interventi sul Po di Levante</p> <p><b>12c</b> Interventi sull'Adige</p> <p><b>12d</b> Interventi sul Lemene e Loncon</p> <p><b>Interventi di manutenzione straordinaria sui corsi d'acqua minori</b></p> <p><b>13a</b> Sistemazione del fiume Busse</p> <p><b>13b</b> Interventi per la mitigazione del rischio del bacino Ramostorto</p> <p><b>14</b> Realizzazione sperimentale di un serbatoio di pianura utilizzando cave di ghiaia dismesse nell'alta pianura trevigiana</p> |
|---|--|



*Ministero dell' Economia e delle  
Finanze*



*Ministero dell' Ambiente e della Tutela del  
Territorio*



*Regione del Veneto*

**INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA  
TRA IL GOVERNO DELLA REPUBBLICA ITALIANA  
E LA GIUNTA DELLA REGIONE DEL VENETO**

**ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO PER IL SETTORE  
DELLA DIFESA DEL SUOLO E DELLA COSTA**

**ALLEGATO 2 - SCHEDE INTERVENTO**

Roma, Luglio 2002