

**3.10 Costituzione  
e potenziamento  
del servizio  
informativo**

(interventi di cui all'art.  
3 lettera a) legge n.  
798/84)

**Obiettivo**

*Il Servizio Informativo ha il compito di acquisire, ordinare e aggiornare tutte le informazioni sull'ambiente lagunare, cooperando con gli altri Enti che operano sul territorio, in modo da facilitare la definizione delle politiche di intervento in un quadro conoscitivo generale.*

**Descrizione degli interventi**

La conoscenza del territorio, ai fini della sua gestione, può essere completa ed efficace se i diversi strumenti disponibili per la sua conoscenza sono correlati in un sistema informativo completo ed articolato; in sintesi occorre che le risorse disponibili (umane, tecniche, scientifiche ed economiche) concorrano in modo integrato alla creazione delle diverse percezioni del territorio, delle sue dinamiche e dei fenomeni che su di esso avvengono.

Il Servizio Informativo, per assolvere ai compiti di conoscenza dello stato di fatto e di salute dell'ambiente lagunare, di studio del territorio, di progettazione e di esecuzione degli interventi, di gestione dei monitoraggi e dei controlli degli effetti degli interventi stessi, ha utilizzato diversi strumenti tecnologicamente avanzati che, nel corso degli anni, sono diventati strumenti di lavoro e di controllo dei diversi uffici tecnici ed amministrativi preposti.

E' stato creato, quindi, un centro tecnico operativo a supporto dell'intera collettività tecnica che è coinvolta nei diversi progetti di salvaguardia fisica ed ambientale della laguna di Venezia e del suo bacino scolante.

Il Servizio Informativo ha compiuto, in 20 anni di attività, un'evoluzione, oltre che tecnica, anche funzionale in rapporto all'evolversi e allo specializzarsi delle richieste di supporto tecnico ed operativo provenienti dal Magistrato alle Acque e dal Consorzio Venezia Nuova. Questa evoluzione funzionale viene di seguito descritta in modo da essere di supporto alla comprensione delle attività dell'ufficio che ha in gestione una delle banche dati territoriali ed ambientali più complesse ed, al tempo stesso, più interessanti del mondo.

La funzione del Servizio Informativo resta quella di realizzare un quadro conoscitivo generale del territorio e dell'ecosistema a supporto del risanamento e della gestione della laguna di Venezia e può essere così riassunta:

- gestire tutte le informazioni territoriali sull'ecosistema (incluse quelle per il controllo conoscitivo delle tendenze evolutive);

- cooperare con gli altri enti che interagiscono sul territorio;
- costruire il necessario supporto conoscitivo per il futuro Centro Operativo della laguna (struttura che avrà il compito di gestire gli interventi di salvaguardia realizzati dallo Stato e monitorare l'evoluzione dell'ambiente lagunare).

In questo contesto diventa essenziale l'unità, se non della conoscenza, quantomeno del complesso di informazioni che la generano; a tal fine occorre rendere consultabile il patrimonio informativo esistente, occorre cioè ordinare le informazioni territoriali con precisi criteri.

I criteri di ordinamento adottati dal Servizio Informativo perseguono:

- l'ordine fisico dei documenti (Biblioteche dei materiali);
- l'ordine geografico dei dati (Banca Dati Geografica);
- l'ordine funzionale dei dati, finalizzato alla soluzione di specifici problemi (sistemi di supporto alle decisioni).

Il mantenimento della coerenza e dell'integrità di tali "ordini" viene garantito attraverso una serie di attività che si succedono secondo un piano di aggiornamento e di verifica continua che viene perseguito attraverso i seguenti strumenti:

- studi per la verifica dell'efficacia di metodologie e strumenti tecnici e scientifici;
- sistemi di consultazione per l'accessibilità ad utenti differenziati ai diversi stati della conoscenza del territorio;
- centro servizi per la disponibilità di risorse umane, tecniche ed informatiche finalizzate al supporto dell'intero scenario delle attività.

I diversi gradi della conoscenza ed i diversi strumenti operativi creati hanno, quindi, permesso di differenziare le attività del Servizio Informativo secondo le seguenti finalità:

- a) *Biblioteche* ovvero raccolta, catalogazione informatica e aggiornamento di informazioni tecniche, scientifiche, storiche e socioeconomiche relative alla documentazione sulla laguna di Venezia, sul suo bacino scolante, sugli studi e sui progetti effettuati, sugli interventi realizzati; queste "informazioni di base" sono state raccolte e mantenute nel loro formato originario (testi

storici, mappe, fotografie, diapositive, filmati, materiale digitale, relazioni tecniche e scientifiche, studi, progetti, leggi, ecc.);

b) *Banca dati* ovvero la trasformazione dei dati cartografici e tecnici in dati informatizzati su computer e rappresentabili mediante i moderni strumenti di analisi e riproduzione del territorio (GIS o Sistemi Informativi Territoriali e strumenti di riproduzione). La base della banca dati territoriale del Servizio Informativo è dotata di circa 30 livelli tematici informatici differenziati (uso del suolo, canali lagunari, reti idrografiche, sezioni di censimento, fanerogame, alghe, sondaggi, reti tecnologiche, ecc.) che vengono aggiornati mediante rilievi da compiersi in proprio o mediante acquisizione dei dati da Enti che ne sono preposti per competenza;

c) *Sistemi di supporto alle decisioni* ovvero utilizzo di sistemi informatici predisposti ad hoc per la gestione dei dati cartografici, modellistici e tecnici finalizzati alla comprensione di fenomeni ambientali, morfologici, socioeconomici in evoluzione e, quindi, alla loro facile comprensione da parte di chi deve prendere decisioni sulla progettazione e realizzazione degli interventi;

d) *Studi* ovvero approfondimenti sugli aspetti tecnici delle attività connesse con il Servizio Informativo; tali studi sono stati svolti in modo integrato con le attività di studio previste ed in corso da parte del Magistrato alle Acque tramite il Consorzio Venezia Nuova;

e) *Sistemi di consultazione* ovvero realizzazione di sistemi informatici personalizzati per la fruizione dei dati archiviati dal Servizio Informativo ed utilizzabili da più utenti della rete Magistrato alle Acque – Consorzio Venezia Nuova;

f) *Centro servizi* ovvero la dotazione e l'utilizzo di strumenti, di persone e di materiali finalizzati al supporto delle attività tecniche ed amministrative del Magistrato alle Acque e del Servizio Informativo; sono parte di questa sezione le attività svolte dal personale del Servizio Informativo presso la sede di Venezia del Magistrato alle Acque e di Voltabarozzo (PD), la creazione e la gestione di due laboratori chimici attrezzati per l'analisi della qualità dell'acqua, dell'aria e dei sedimenti prelevati in laguna di Venezia, la creazione e la gestione di 10 stazioni fisse di monitoraggio ambientale collocate in laguna e dotate di strumentazioni per la misura in tempo reale di parametri chimico-

fisici dell'acqua e dell'aria (sonde multiparametriche, autocampionatori, deposimetri, anemometri, ecc.). E' infine da sottolineare la disponibilità all'utilizzo di attrezzature tecniche di rilievo e di misura della morfologia terrestre e lagunare.

### **Stato di attuazione al 31 dicembre 2007**

#### **Attività finanziate**

Il lavoro del Servizio Informativo si è articolato fin dalla sua origine in *sezioni di lavoro* ovvero in unità di lavoro singolarmente riconoscibili ed associabili alle finalità di cui si è già riferito (biblioteche, banche dati, sistemi di supporto alle decisioni, sistemi di consultazione, centro servizi).

Le *sezioni di lavoro* hanno, quindi, il significato di singoli progetti per la realizzazione e il conseguimento di obiettivi diversificati. Sino a questo momento sono state sviluppate 80 sezioni di lavoro ciascuna articolata, se necessario, in più fasi o stralci.

I risultati fin qui raggiunti dal Servizio Informativo possono essere così sintetizzati:

- è stata costituita una raccolta ordinata di documenti (libri, mappe, nastri, audiovisivi) attinenti l'ecosistema, raggiungendo l'obiettivo istituzionale che si prefiggeva di raccogliere e conservare in una unica sede il vastissimo patrimonio di conoscenze tecniche, scientifiche, storiche, legislative, ecc., riguardanti il problema di Venezia e della sua laguna;
- è stata informatizzata insieme ai principali parametri descrittivi del territorio la complessa e stratificata geografia dell'ecosistema che rimane a disposizione (come G.I.S. di base – ovvero sistema informatizzato di gestione ed analisi delle rappresentazioni delle componenti territoriali) per le future applicazioni;
- i sistemi informatici sono basati su una struttura hardware e software che si mantiene all'avanguardia e rimane bilanciata nei suoi componenti anche dopo alcuni anni di lavoro nonostante l'accelerata dinamica evolutiva del mercato dell'informatica. La struttura informatica del Servizio Informativo è stata, inoltre, integrata alla struttura informatica costituita presso il CED del Magistrato alle Acque di Venezia; da esso è, infine, possibile connettersi al Centro Sperimentale di Voltabarozzo (PD), al

**Laboratorio di analisi chimiche di Venezia ed alle Opere Marittime di Venezia;**

- **la tipologia dei dati gestiti semplifica e minimizza i tempi di aggiornamento degli stessi, permette di analizzare e rappresentare la loro evoluzione temporale, quantitativa e qualitativa e, infine, può ridurre i costi ed i tempi di operazioni di verifica e controllo degli scenari territoriali necessari per la progettazione degli interventi;**
- **l'architettura delle strutture informatiche preposte alla gestione dei dati (banche dati) è modulare e flessibile agli ulteriori sviluppi (Sistemi di supporto) ed è adattabile agli obiettivi ampi e complessi che per legge sono assegnati all'intero progetto Venezia.**
- **l'impostazione adottata e i risultati finora ottenuti consentono ulteriori sviluppi verso la gestione vera e propria dell'ecosistema lagunare.**

**Nel corso degli ultimi anni, lo sviluppo tecnologico del mondo dell'informatica, delle tecnologie di rilievo, di misura e delle telecomunicazioni e, in particolare, l'attendibilità sempre maggiore dei dati territoriali digitali che ha consigliato il loro utilizzo per la progettazione e lo sviluppo degli interventi, hanno indotto il Servizio Informativo a programmare la propria attività in settori produttivi che, sempre attraverso la definizione di sezioni di lavoro, possa permettere di far fronte alle maggiori richieste di "sicurezza" e "certificazione di qualità" delle proprie metodologie e dei processi di lavoro.**

**Nel mese di dicembre 2007 è stata ottenuta la certificazione UNI EN ISO 9001:2000 per la gestione del sistema qualità per i settori tecnici del Servizio Informativo e, sempre con il supporto del Servizio Informativo, dei settori tecnici Sezione Antinquinamento e CED del Magistrato alle Acque. A tale fine il Servizio Informativo, sulla base delle finalità precedentemente descritte, ha intrapreso un percorso di riorganizzazione delle proprie attività in settori operativi che, sottoposti a certificazione secondo gli standard del sistema qualità, permettono di perseguire l'obiettivo dello sviluppo e della gestione delle attività del Servizio Informativo.**

**I settori operativi che si sono sviluppati a supporto dei processi di controllo e gestione dell'ecosistema lagunare e di progettazione**

degli interventi e degli effetti degli stessi sull'ambiente, sono i seguenti:

*a) Gestione tecnica dei laboratori di analisi chimiche di Venezia e di Voltabarozzo (PD).*

Questo settore riguarda le attività alla gestione tecnica dei laboratori di analisi chimiche siti a Venezia e a Voltabarozzo (Padova). Per il laboratorio di Venezia, le attività riguardano gli adeguamenti tecnici e strutturali, il potenziamento delle attrezzature e la gestione del personale tecnico. I laboratori di Venezia e di Voltabarozzo (PD) hanno conseguito la certificazione di qualità SINAL.

*b) Acquisizione e gestione di attrezzature tecniche, informatiche e di rete a Venezia e a Voltabarozzo (PD).*

Nel corso degli anni il Servizio Informativo ha mantenuto aggiornata la propria dotazione informatica e di rete nella sua sede originaria di Campo S. Stefano a Venezia. Le attività informatiche e i sistemi tecnici a supporto di esse sono stati diffusi in altre sedi ed uffici. I dati e i sistemi di consultazione, elaborazione e decisione sono ora implementati presso le seguenti sedi del Magistrato alle Acque: Ispettorato Generale, Centro Elaborazione Dati, Sezione Antinquinamento, Ufficio Concessioni, Centro Sperimentale di Voltabarozzo, Opere Marittime a Venezia.

*c) Attività di rilievi della morfologia terrestre e lagunare.*

La conoscenza puntuale ed estesa della morfologia della laguna di Venezia è condizione essenziale sia per la progettazione degli interventi, sia per il successivo monitoraggio degli effetti degli interventi stessi sull'ambiente e per la verifica delle modificazioni antropiche e naturali.

*d) Programmazione e gestione di monitoraggi ambientali in tempo reale e correlazione con indagini stagionali.*

Il Servizio Informativo, in accordo con la Sezione Antinquinamento del Magistrato alle Acque, ha predisposto una serie di strumenti di rilievo della qualità dell'acqua e dell'aria; la gestione di tali strumentazioni comporta la dotazione di mezzi tecnici adeguati, di personale tecnico specializzato e di un programma di manutenzione e di gestione dell'intero sistema. La presenza di 10 stazioni di monitoraggio dell'acqua e dell'aria, di 7 stazioni di misura dei parametri atmosferici, di strumentazioni e di sistemi informatizzati per il controllo remoto degli scarichi in laguna,

comporta un adeguato gruppo di tecnici specializzati per la gestione la manutenzione degli strumenti e l'analisi e l'interpretazione dei risultati delle misure.

*e) Gestione dell'informazione tecnica e della diffusione dei dati.*

La gestione del patrimonio informativo implementato dal Servizio Informativo si sviluppa attraverso la predisposizione di strutture tecniche ed informatiche adeguate. Il Servizio Informativo ha costituito un sito internet strutturato per accessi di consultazione, sia generale che tecnica, un centro, aperto al pubblico, dotato di attrezzature, materiali e sistemi di consultazione denominato "Punto laguna", una serie di attività atte alla predisposizione e alla distribuzione dei materiali tecnici cartacei ed informatici.

*f) Predisposizione e gestione di banche dati territoriali e sistemi di consultazione e di elaborazione.*

In tale settore si svolgono attività di costituzione, controllo, validazione e gestione delle banche dati territoriali e dei rispettivi sistemi di analisi, consultazione e supporto alla decisioni. E' il cuore della produzione della base informativa territoriale relativa al Servizio Informativo.

*g) Campagne di rilevamento satellitare ed aereo.*

L'utilizzo dell'esplorazione del territorio attraverso i rilievi satellitari ed aerei ha permesso di evidenziare e controllare un notevole numero di fenomeni di tipo ambientale e morfologico. Sono normalmente eseguiti i voli annuali fotogrammetrici a colori a media risoluzione ed i voli quinquennali fotogrammetrici in toni di grigio ad alta risoluzione sull'intera laguna.

**Attività da finanziare**

*a) Gestione tecnica dei laboratori di analisi chimiche di Venezia e di Voltabarozzo (PD).*

Per i laboratori di Venezia e di Voltabarozzo è prevista la gestione di tutte le procedure di trattamento, preparativa ed analisi dei campioni provenienti dalle campagne di monitoraggio, dalle stazioni fisse in laguna e dalle attività istituzionali del Magistrato alle Acque. Le tipologie di analisi sono diversificate nei laboratori in funzione della loro specializzazione: in particolare a Venezia vengono trattati i campioni per le analisi di routine e dei parametri inorganici, a Voltabarozzo vengono trattati i campioni per le analisi

dei parametri organici e, in particolare, dei microinquinanti organici.

*b) Acquisizione e gestione di attrezzature tecniche, informatiche e di rete a Venezia e a Voltabarozzo (PD).*

Nei prossimi anni si provvederà al mantenimento in efficienza delle attrezzature ed all'acquisto di nuovi e più completi sistemi informatici, all'aggiornamento dei software di base ed applicativi, alla fornitura di servizi tecnici ed informatici e di supporto per la gestione e l'utilizzo delle applicazioni informatiche implementate nei vari uffici. Si svilupperanno in modo coerente ed efficace le tecnologie che consentiranno l'utilizzo delle banche dati e delle cartografie su supporti informatici portatili (palmari dotati di DGPS e schermo grafico) utilizzabili per controlli e verifiche in situ del territorio. Si procederà inoltre alla predisposizione di una soluzione Data Warehouse che permetterà di elaborare, in un unico ambiente operativo, le innumerevoli banche dati contestualmente ai dati in tempo reale ed agli scenari evolutivi proposti dai modelli matematici

*c) Attività di rilievi della morfologia terrestre e lagunare.*

Nei prossimi anni si procederà all'attuazione di un programma di rilievi basati su utilizzo di strumenti topografici e fotogrammetrici per le zone emerse, e di ecoscandagli per le zone lagunari sotto il livello dell'acqua. Tali rilievi saranno necessari sia per evidenziare il fenomeno dell'erosione e della sedimentazione della morfologia lagunare, sia per rilevare, in zone precedentemente definite, la presenza di aree a rischio archeologico o di particolare pregio geomorfologico e paesaggistico.

*d) Programmazione e gestione di monitoraggi ambientali in tempo reale e correlazione con indagini stagionali.*

E' necessario garantire la gestione e la manutenzione della rete di monitoraggio ambientale e l'analisi e l'implementazione delle misure effettuate. Dovrà, inoltre, essere gestita ed ampliata l'attuale struttura tecnica a supporto delle campagne di campionamento e di manutenzione delle 10 stazioni fisse di monitoraggio ambientale di acqua ed aria. Si dovrà anche procedere all'analisi ed all'interpretazione dei dati ambientali acquisiti in Laguna di Venezia.

*e) Gestione dell'informazione tecnica e della diffusione dei dati.*

Questa attività dovrà essere garantita anche nei prossimi anni attraverso un adeguato aggiornamento dei materiali per le diverse tipologie di strumenti di diffusione che verranno utilizzati. In particolare sono da considerare essenziali le strutture: "Punto Laguna" (sede attrezzata al piano terra dell'edificio ove è situato il Servizio Informativo) per il supporto di conoscenza fornito sull'attuazione degli studi, dei progetti e degli interventi di salvaguardia; i siti internet *salve.it* e *magisacque.it* per il contributo alla conoscenza ed alla fruizione dei progetti e degli interventi eseguiti ed in corso di esecuzione da parte del Magistrato alle Acque; i portali informatici realizzati e sviluppati per la necessari condivisione tra Magistrato alle Acque e Consorzio Venezia Nuova di tutti gli atti tecnici ed amministrativi relativi alle opere, agli studi ed ai progetti oggetto delle convenzioni.

*f) Predisposizione e gestione di banche dati territoriali e sistemi di consultazione e di elaborazione.*

In questo ambito verranno sviluppate nuove banche dati ed aggiornate quelle esistenti secondo un progetto di acquisizione controllata di nuove informazioni tecniche, morfologiche e ambientali, anche con il supporto ed il contributo degli altri Enti che operano sul territorio.

*g) Campagne di rilevamento satellitare ed aereo.*

Nel corso degli anni si procederà alla programmazione di tali rilievi anche utilizzando nuovi sensori e nuove tecnologie che il mercato dell'innovazione tecnologica metterà a disposizione. Vengono previsti, per l'enorme quantità e qualità dell'informazione che ciò rende disponibile, rilievi annuali con satelliti multispettrali ad alta risoluzione (*Ikonos* o *QuickBird*, *Aster*, *SPOT*, eccetera).

*h) Gestione dell'interscambio dei dati tra i diversi sistemi ed uffici preposti alla loro gestione ed utilizzo.*

La totalità dei dati e della conoscenza del territorio, organizzata in sistemi di analisi e di consultazione presso il Servizio Informativo, dovrà essere organizzata in modo da poter essere distribuita ad uffici tecnici, società di progettazione e di monitoraggi, organi di controllo ed altri enti preposti alla gestione ed al controllo del territorio stesso. Dovrà essere anche garantito il percorso al contrario, ovvero l'inserimento nei sistemi del Servizio Informativo di tutti i dati provenienti dalle altre entità.

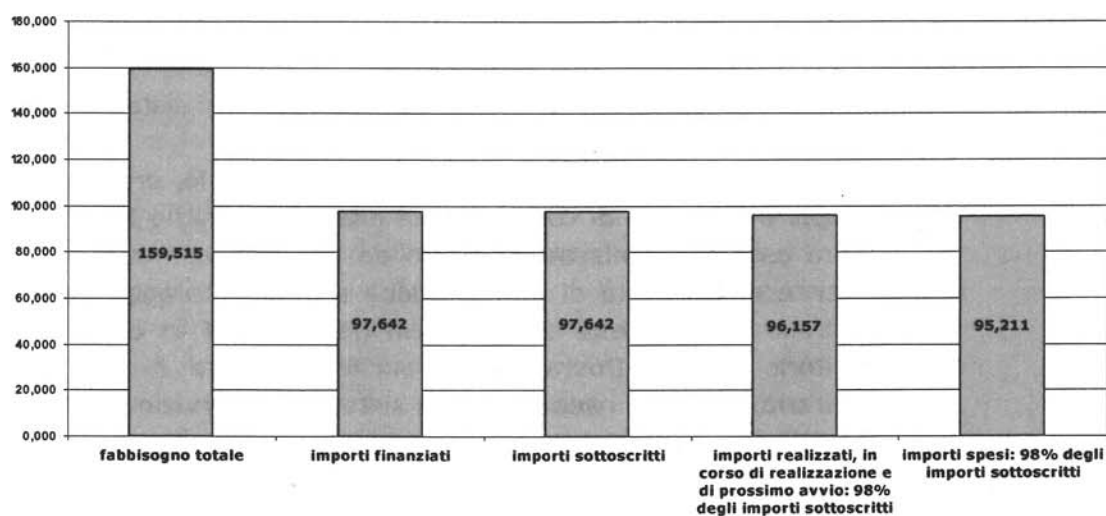
La contemporaneità nella realizzazione e nella gestione dei succitati programmi di attività del Servizio Informativo serviranno a garantire al Magistrato alle Acque la disponibilità di una struttura tecnica, informatica e documentale sicuramente necessaria per il supporto di un così ampio e complesso sistema di interventi e di gestione dell'ecosistema lagunare.

Di seguito il dettaglio degli importi finanziati e il grafico con lo stato di attuazione dei finanziamenti (importi espressi in Mln di €).

### SERVIZIO INFORMATIVO

	Fabbisogno Totale	Importi finanziati	Importi realizzati, in corso di realizzazione e di prossimo avvio	Importi spesi	Fabbisogno residuo da finanziare
Realizzazione e gestione del Servizio Informativo	159,385	97,512	96,127	95,181	61,873
Somme disposizione / Revisione prezzi	0,130	0,130	0,030	0,030	0,000
<b>TOTALE</b>	<b>159,515</b>	<b>97,642</b>	<b>96,157</b>	<b>95,211</b>	<b>61,873</b>

importi in milioni di €



# ***Appendice***

**CRONOLOGIA SINTETICA DELL'ITER APPROVATIVO  
DEL PROGETTO DELLE OPERE DI REGOLAZIONE  
DEI FLUSSI DI MAREA ALLE BOCCHE DI PORTO LAGUNARI**

**1** Il progetto fa proprie le prescrizioni espresse dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici con voto n. 109 del 1982 sul c.d. "Progettone", studio di fattibilità redatto da un gruppo di esperti sulla base dei progetti che parteciparono all'appalto-concorso internazionale del 1975, acquisiti poi dall'allora Ministero dei Lavori Pubblici dato che l'appalto-concorso si concluse senza aggiudicazione.

1989, il *progetto preliminare di massima*<sup>1</sup> (Riequilibrio e Ambiente - REA) viene completato nel mese di luglio ed esaminato dal Comitato Tecnico del Magistrato alle Acque di Venezia nello stesso anno e dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici nel 1990.

1992, il *progetto di massima*, ultimato nel mese di settembre, viene approvato sulla scorta del parere favorevole del Comitato Tecnico del Magistrato alle Acque nel mese di novembre e inviato, nel gennaio del 1993, ai Comuni di Venezia e di Chioggia e alla Regione del Veneto.

1994, il progetto di massima viene approvato dal Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici in data 18 ottobre 1994.

1995, il Comitato ex art. 4 legge n. 798/84, nelle sedute del 4 luglio e del 12 dicembre, aderendo a una specifica richiesta dell'Amministrazione Comunale di Venezia, stabilisce di sottoporre il progetto di massima delle opere mobili alle bocche di porto lagunari a una *specifica procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (V.I.A.)*, nonostante il progetto non dovesse essere interessato dalla suddetta procedura ai sensi della specifica regolamentazione nazionale e sovranazionale. In particolare, il Comitato decide che si debba sviluppare una speciale procedura di valutazione in cui, tra l'altro, al giudizio della Commissione di V.I.A. costituita secondo la normativa vigente, si affianchi quello di un "*Collegio di esperti di livello internazionale*", appositamente istituito con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri. Il Collegio di Esperti internazionali, nel 1998, consegna il proprio rapporto positivo al Presidente del Consiglio dei Ministri, al Ministro dei Lavori Pubblici, al Ministro dell'Ambiente e al Comitato ex art. 4 legge 798/1984.

**2 Nel 1998:** la Commissione Tecnica Regionale del Veneto approva il Progetto di massima; la Commissione VIA del Ministero dell'Ambiente esprime un parere di valutazione ambientale negativa; l'Ufficio Centrale per i Beni Ambientali e Paesaggistici del Ministero per i Beni e le Attività Culturali esprime parere favorevole, con prescrizioni; il Ministro dell'Ambiente, di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali, emana un decreto con il quale esprime "allo stato giudizio di compatibilità ambientale negativo sul progetto".

**Nel 1999:** Il Consiglio Comunale di Chioggia esprime il proprio parere favorevole; il Consiglio Comunale di Venezia esprime il proprio parere sul progetto e richiede "il proseguimento dell'attività progettuale"; il Consiglio Superiore dei Lavori Pubblici, in Assemblea Generale, presenta il proprio parere sul SIA delle opere mobili riconfermando il parere favorevole sulla soluzione progettata.

1995 - 2000, si susseguono numerosi<sup>2</sup> eventi legati allo sviluppo della peculiare procedura che il Comitato ex art. 4 legge n. 798/84 aveva delineato per la valutazione della compatibilità ambientale del progetto delle opere di regolazione delle maree alle bocche di porto.

14 luglio 2000, il TAR del Veneto annulla, per questioni di metodo e di merito, il Decreto di compatibilità ambientale negativo del progetto emesso dal Ministro dell'Ambiente, di concerto con il Ministro per i Beni e le Attività Culturali.

15 marzo 2001, il Consiglio dei Ministri delibera in merito all'avvio della fase progettuale esecutiva, subordinandola allo svolgimento di alcune *attività di approfondimento*. La deliberazione recepisce tutte le diverse istanze di approfondimento emerse durante la procedura di V.I.A. e prescrive un ulteriore stadio progettuale che preveda la progettazione, contestualmente a quella delle opere di regolazione delle maree, di interventi atti ad aumentare gli attriti lungo i canali delle bocche di porto per attenuare i livelli delle maree più frequenti (*opere cosiddette complementari*), nonché l'aggiornamento del Piano per il recupero morfologico della laguna per contrastare gli eventuali effetti derivanti da tali

interventi complementari.

2001, a seguito dei risultati degli studi condotti, vengono definiti gli interventi necessari per aumentare gli effetti dissipativi lungo i canali di bocca: *tre dighe foranee, con annessa protezione dei fondali, una di fronte a ciascuna delle tre bocche di porto*.

6 dicembre 2001, il Comitato ex art. 4 legge 798/84 prende atto dei risultati delle attività e degli approfondimenti condotti e, quindi, delibera che si dia corso al completamento della progettazione delle opere di regolazione delle maree alle bocche di porto, nonché alla progettazione ed esecuzione delle opere cosiddette complementari e alla progettazione ed esecuzione delle opere tendenti al ripristino morfologico della laguna.

21 dicembre 2001, il CIPE delibera in merito al *primo programma delle infrastrutture strategiche*, di cui alla legge n. 443/01 ("Legge obiettivo"), indicando, tra le infrastrutture strategiche di preminente interesse nazionale, il *Progetto per la salvaguardia della laguna e della città di Venezia: "Sistema MOSE"*.

8 novembre 2002, il *progetto definitivo* delle opere di regolazione delle maree alle bocche di porto, redatto a seguito della deliberazione del Comitato del 6 dicembre 2001, viene favorevolmente esaminato, con prescrizioni, dal Comitato Tecnico del Magistrato alle Acque di Venezia, con voto n. 116.

29 novembre 2002<sup>3</sup>, il CIPE prende atto, sia sotto l'aspetto tecnico, sia sotto l'aspetto finanziario, del progetto definitivo del "Sistema MOSE", esaminato sulla base di una specifica relazione istruttoria elaborata dal Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti, e assegna al "Sistema MOSE", quale opera strategica, un *primo finanziamento di 450 milioni di euro*.

4 febbraio 2003, il Comitato ex art. 4 legge n. 798/84 delibera, tra l'altro, in ordine alla ripartizione dei fondi assegnati dal CIPE al "Sistema MOSE"<sup>4</sup>.

3 aprile 2003, il Comitato ex art. 4 legge n. 798/84 delibera, tra l'altro, in ordine all'*avvio della progettazione esecutiva e alla realizzazione delle opere per la regolazione delle maree alle bocche di porto*, nonché allo sviluppo di approfondimenti relativi a specifiche richieste delle Amministrazioni Comunali di Venezia e di Chioggia, sancendo, di fatto, il passaggio dalle fasi propedeutiche alla fase di realizzazione delle opere di regolazione delle maree alle bocche di porto.

20 gennaio 2004, la Commissione per la Salvaguardia di Venezia<sup>5</sup> esprime all'unanimità parere favorevole sul progetto definitivo, impartendo alcune prescrizioni da adottare nella fase di sviluppo della progettazione esecutiva.

Gennaio – dicembre 2004: a seguito del parere positivo della Commissione di Salvaguardia, il Comitato Tecnico del Magistrato alle Acque, sulla base del Piano – Programma approvato nel giugno del 2003<sup>6</sup>, esamina ed esprime parere favorevole sugli stralci del progetto esecutivo delle opere di regolazione delle maree finanziati con la 1<sup>a</sup> assegnazione di fondi da parte del CIPE.

13 febbraio 2004, viene istituito l'Ufficio di Piano con Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri, in attuazione alle delibere del Comitato ex art. 4 legge

**3** Deliberazione n. 109 del 29.11.2002, successivamente rimodulata con deliberazioni n.63 del 25.07.2003 e n. 72 del 29.09.03.

**4** In base a quanto previsto dall'art. 80, legge 289/2002, una quota parte dei fondi assegnati dal CIPE al "Sistema MOSE" viene assegnata per le attività di competenza delle Amministrazioni comunali secondo una ripartizione proposta dal Comitato ex art. 4 legge 798/1984, successivamente recepita dal CIPE.

**5** Organo collegiale istituito dalla Legge n. 171/1973, Titolo II, comma 5

**6** In data 6.06.2003, il Comitato Tecnico del Magistrato alle Acque ha esaminato con parere favorevole il programma delle progettazioni e della realizzazione delle opere alle bocche di porto, redatto a seguito delle deliberazioni assunte dal Comitato ex art. 4 legge n. 798/84 nella seduta del 3.04.2003, che prevede lo sviluppo per fasi della progettazione esecutiva e della conseguente realizzazione dei lavori, in relazione ai finanziamenti via via disponibili.

798/1984 del 6 dicembre 2001 e del 3 aprile 2003. L'Ufficio provvede alla massima integrazione tra i piani formulati dalle singole amministrazioni competenti in tema di salvaguardia, al fine di garantire continuità agli interventi programmati e ottimizzare l'impiego delle risorse.

7 Atti Attuativi rep. n. 8014/2003 e n. 8015/2003 alla Convenzione Generale, D.P. n. 9500 e n. 9499 del 29.01.2004, registrati alla Sezione del Veneto della Corte dei Conti in data 30.03.2004

Aprile 2004, intervenuta la registrazione da parte della Corte dei Conti degli Atti contrattuali tra Magistrato alle Acque e Consorzio Venezia Nuova che impegnano il finanziamento di cui alla 1<sup>a</sup> deliberazione da parte del CIPE<sup>7</sup>, inizia la formalizzazione della consegna dei lavori dal Magistrato alle Acque al Consorzio Venezia Nuova, relativamente agli stralci già esaminati dal Comitato Tecnico di Magistratura. Si avviano, pertanto, a tutti gli effetti, contemporaneamente nelle tre bocche di porto, i lavori per la realizzazione delle opere di regolazione delle maree.

20 e 21 maggio 2004, il TAR (Tribunale Amministrativo Regionale) per il Veneto esamina e rigetta, con sentenza depositata in data 24 luglio 2004, i numerosi ricorsi avverso provvedimenti amministrativi propedeutici o comunque connessi all'approvazione e all'avvio del "Sistema MOSE", presentati da alcune associazioni ambientaliste, nonché delle Amministrazioni Comunale e Provinciale di Venezia.

8 E' necessario segnalare che gli elementi di novità introdotti dal "contributo pluriennale", in sostituzione del "limite di impegno", hanno comportato la necessità di chiarimenti circa la sua "bancabilità", ottenuti solo nel mese di marzo del 2005.

29 settembre 2004, il CIPE assegna al "Sistema MOSE" un ulteriore volume di investimento, a valere su un "contributo" quindicennale<sup>8</sup> con decorrenza dal 2005, garantendo così continuità alle opere di regolazione dei flussi di marea avviate alle bocche di porto. In base a tale deliberazione, successivamente rimodulata<sup>9</sup>, vengono assegnati al Consorzio Venezia Nuova 638,1 milioni di euro.

9 Deliberazione n. 40 del 29.09.2004, successivamente rimodulata con deliberazione n.75 del 20.12.2004, che prende atto della ripartizione dei fondi proposta dal Comitato ex art. 4 legge 798/1984 in favore delle Amministrazioni comunali.

4 novembre 2004, il Comitato ex art. 4 legge n. 798/84 prende atto dello stato di avanzamento delle attività alle bocche di porto e degli approfondimenti che il Magistrato alle Acque sta conducendo circa gli argomenti richiesti dalle Amministrazioni comunali di Venezia, Chioggia e Cavallino-Treporti. Delibera, tra l'altro, in ordine alla ripartizione dei fondi assegnati dal CIPE.

17 dicembre 2004, il Consiglio di Stato – Sezione VI emette il dispositivo della propria sentenza respingendo i ricorsi presentati in appello da alcune associazioni ambientaliste, nonché dalle Amministrazioni Comunale e Provinciale di Venezia avverso alcuni provvedimenti amministrativi propedeutici all'avvio del "Sistema MOSE".

11 maggio 2005, interviene la sottoscrizione dell'atto aggiuntivo rep. n. 8067 alla "Convenzione Generale" rep. n. 7191/1991 che introduce il "prezzo chiuso" per il completamento delle opere di regolazione delle maree alle bocche di porto, con conseguente revisione dello schema contrattuale tra Magistrato alle Acque e Consorzio Venezia Nuova, al fine di poter contare su finanziamenti ulteriori, complessivi "certi", a fronte della determinazione "certa" del fabbisogno residuo e del relativo programma di esecuzione dell'opera.

L'atto specifica il valore economico delle opere da realizzare nel *Piano di esecuzione degli interventi*, suddivisi in fasi, i tempi di esecuzione nel *Cronoprogramma* e i fabbisogni finanziari nel relativo *Piano dei Finanziamenti*. Il Cronoprogramma prevede la conclusione delle attività finalizzate alla realizzazione delle opere alle bocche di porto entro il 31.12.2012, purché la disponibilità dei finanziamenti ulteriori necessari avvenga nell'entità e con la scansione temporale indicate nel *Piano dei finanziamenti*.

**10** In data 8.07.2005, avviene la registrazione, da parte della Sezione di Controllo per il Veneto della Corte dei Conti, del Decreto Presidenziale del 23.05.2005 approvativo dell'atto aggiuntivo che introduce il "prezzo chiuso".

**11** Solo in data 14.12.2005, una volta ottenuti dal Ministero dell'Economia e delle Finanze e dal Ministero Infrastrutture e Trasporti i chiarimenti sulla natura del "contributo" pluriennale, si stipula il contratto-quadro di mutuo tra Consorzio Venezia Nuova e il Raggruppamento finanziatore che mette a disposizione del Consorzio un volume di investimento di importo pari a 638,1 milioni di euro. In data 19.12.2005, avviene la sottoscrizione del nuovo Atto Attuativo rep. n. 8100 alla "Convenzione Generale", approvato con D.P. n. del, registrato alle Sezioni del Veneto della Corte dei Conti in data 8.01.2006

luglio 2005, una volta completato l'iter approvativo<sup>10</sup> dell'atto aggiuntivo rep. n. 8067/2005, inizia la presentazione all'esame del Comitato Tecnico del Magistrato alle Acque dei progetti esecutivi delle opere finanziate a valere sui fondi di cui alla 2^ assegnazione da parte del CIPE (638,1 milioni di euro), nell'ambito del "prezzo chiuso".

28 settembre 2005, viene sottoscritto dall'Agenzia del Demanio, dal Magistrato alle Acque e dal Consorzio Venezia Nuova l'atto di concessione per l'utilizzo di una porzione del compendio immobiliare dell'area nord dell'Arsenale di Venezia per realizzarvi le strutture finalizzate alla fase di manutenzione e gestione del "Sistema MOSE".

settembre 2005, nelle more della effettiva disponibilità dei fondi di cui alla 2^ assegnazione da parte del CIPE<sup>11</sup>, inizia la formalizzazione della consegna dei lavori, sotto le riserve di legge, dal Magistrato alle Acque al Consorzio Venezia Nuova, relativamente agli stralci già esaminati dal Comitato Tecnico di Magistratura, per assicurare continuità ai lavori in corso alle bocche di porto.

27 gennaio 2006, la Sezione di Controllo per il Veneto della Corte dei Conti registra il Decreto presidenziale approvativo dell'Atto rep. n. 8100/2005, sottoscritto in data 19.12.2005 tra Magistrato alle Acque e Consorzio Venezia Nuova a valere sui fondi messi a disposizione dal contratto-quadro di mutuo del 14.12.2005 che ha attivato il volume di investimento di 638,1 Meuro stabilito dal CIPE, quale primo stralcio del Piano di esecuzione delle opere necessarie a completare il "Sistema MOSE" secondo il criterio del "prezzo chiuso".

29 marzo 2006, interviene la 3^ deliberazione da parte del CIPE che prende atto degli accordi intervenuti tra Amministrazione Concedente e Concessionario relativamente all'introduzione del "prezzo chiuso" per il completamento del "Sistema MOSE" e assegna al "Sistema MOSE" una ulteriore "tranche" di finanziamento di importo pari a 380 Meuro, a valere sul contributo quindicennale (di importo pari a 33,972 Meuro) con decorrenza dal 2007 di cui al rifinanziamento delle opere strategiche (art. 13 Legge n. 166/2002) disposto dalla Legge Finanziaria per il 2006 (Legge n. 266/2005).

7 aprile 2006, viene sottoscritto dall'Agenzia del Demanio, dal Magistrato alle Acque e dal Consorzio Venezia Nuova l'atto aggiuntivo all'atto di concessione in data 28.09.2005, con il quale viene affidato in concessione al Consorzio per 19 anni l'utilizzo di una porzione – ridefinita con l'atto aggiuntivo stesso - del compendio immobiliare dell'area nord dell'Arsenale di Venezia per realizzarvi le strutture finalizzate alla fase di manutenzione e gestione del "Sistema MOSE". Inoltre, in data 5.06.2006, viene sottoscritto dall'Agenzia del Demanio e dal Consorzio Venezia Nuova il *verbale di consegna del compendio immobiliare dell'area nord dell'Arsenale di Venezia*.

20 luglio 2006, si riunisce a Roma il Comitato ex art. 4 Legge 798/1984. In occasione di tale seduta, il Comitato accoglie la richiesta del Sindaco del Comune di Venezia di prendere in esame delle proposte alternative al "Sistema MOSE" presentate dal Comune di Venezia stesso. Il Comitato definisce la procedura e il programma per realizzare tale esame, affidando al Dipartimento per il Coordinamento Amministrativo (DICA) della Presidenza del Consiglio dei Ministri lo

svolgimento dell'istruttoria e il recepimento dei pareri da parte dei Soggetti istituzionali, con l'obiettivo di poter convocare una nuova seduta del Comitato a fine settembre per recepire le risultanze dell'esame effettuato.

29 settembre 2006, viene avviata la presentazione all'esame del Comitato Tecnico del Magistrato alle Acque dei progetti esecutivi delle opere alle bocche di porto, a valere sui fondi di cui alla 3<sup>a</sup> assegnazione da parte del CIPE (2° stralcio del "prezzo chiuso"), al fine di poter avviare, nel 2007, nuove fasi dei cantieri alle bocche di porto, per assicurare continuità ai lavori in corso.

2 novembre 2006, a seguito dell'esame dei pareri, fino a quel momento ricevuti da parte degli organi tecnici dei Soggetti Istituzionali coinvolti nell'esame dei c.d. progetti alternativi al MOSE proposti dal Comune di Venezia, la Presidenza del Consiglio dei Ministri convoca un incontro tecnico al quale partecipa anche il Sindaco di Venezia.

8 novembre 2006, la Presidenza del Consiglio dei Ministri riunisce nuovamente il "tavolo tecnico" per l'esame dei pareri ricevuti da parte degli organi tecnici dei Soggetti Istituzionali coinvolti nell'esame dei progetti alternativi proposti dal Comune di Venezia.

10 novembre 2006, il Ministro delle Infrastrutture presenta al Consiglio dei Ministri una relazione sul "Sistema MOSE" che ripercorre l'iter tecnico-amministrativo del progetto e riferisce sulle risultanze dell'esame e degli approfondimenti effettuati da tutti gli Enti interpellati dalla Presidenza del Consiglio riguardo alle proposte alternative al MOSE presentate dal Comune di Venezia, nonché sugli esiti degli incontri tecnici tenutisi presso la Presidenza del Consiglio. La relazione rileva che, dall'esame dei pareri pervenuti, *"non sono emersi elementi nuovi tali da richiedere la modifica delle opere del "Sistema MOSE", né, d'altra parte, è accettabile un'interruzione anche se breve delle attività in corso per eventuali ulteriori approfondimenti."* La relazione segnala, infine, l'importanza di poter disporre di adeguati finanziamenti per la Legislazione Speciale per Venezia per la prosecuzione dei piani di intervento di competenza dei vari Soggetti coinvolti nella salvaguardia di Venezia e della sua laguna e nello sviluppo socio economico dell'area.

In vista della seduta del Comitato ex art. 4 legge 798/1984, la relazione è stata posta ai voti al fine di chiarire la posizione del Governo al riguardo. La relazione è stata fatta propria dal Governo a maggioranza, con il voto favorevole di venti Ministri.

22 novembre 2006, si riunisce a Roma il Comitato ex art. 4 legge 798/1984. Il Comitato, in particolare, si esprime sullo sviluppo della realizzazione delle opere del "Sistema MOSE", nei termini definiti dalla programmazione recepita dagli strumenti contrattuali in essere e, con il solo voto contrario del Sindaco di Venezia, delibera *"di procedere al completamento della costruzione delle opere del "Sistema MOSE" e delle opere morfologiche connesse, assicurando la disponibilità dei finanziamenti, nel rispetto degli impegni e del cronoprogramma stabiliti nell'Atto Aggiuntivo rep. n. 8067/2005 alla Convenzione Generale rep. n. 7191/1991 tra Magistrato alle Acque di Venezia e Il Concessionario, che ha introdotto il criterio "a prezzo chiuso" per l'esecuzione dei lavori stessi"*. Si tratta di una decisione molto rilevante che pone termine anche alle più recenti polemiche sull'opera e che consente di