



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

**INTESA ISTITUZIONALE DI PROGRAMMA
TRA IL GOVERNO DELLA REPUBBLICA ITALIANA
E LA REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA**

**ACCORDO DI PROGRAMMA QUADRO
“MOBILITA’”**

ALLEGATO TECNICO

Roma, 18 marzo 2004



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

Premessa

La condizione di doppia insularità della Sardegna fa sì che l'irrisolta questione del diritto alla continuità territoriale, all'esterno ed all'interno dell'isola, assuma un'importanza strategica ai fini dello sviluppo sociale ed economico della Regione. Perifericità, distanza dai mercati, marginalità costituiscono infatti tuttora un fattore di ritardo, particolarmente per quanto attiene ai sistemi di collegamento alle grandi reti nazionali ed Europee, alla rete infrastrutturale interna, ai sistemi della mobilità interna, alle grandi aree urbane.

La strategia perseguita dal presente Accordo di Programma Quadro (APQ) scaturisce da un quadro programmatico generale di riferimento volto ad uno sviluppo di un sistema integrato di trasporti adeguato ad assicurare alla Sardegna il ruolo di Piattaforma Logistica del Mediterraneo; obiettivi generali del quadro suddetto sono i seguenti:

- ottimizzare i collegamenti con l'esterno, abbattendo le diseconomie proprie dell'Insularità;
- promuovere l'inserimento delle reti ricadenti nel territorio sardo nelle reti primarie nazionali ed europee (reti SNIT, reti TEN), con particolare riferimento al trasporto delle merci;
- qualificare la rete ferroviaria sarda, attraverso interventi idonei a migliorare gli attuali standard prestazionali delle linee facenti parte del Sistema Nazionale Integrato Trasporti (SNIT);
- creare un sistema integrato tra le modalità di trasporto, sia per quanto attiene il trasporto pubblico interno, agevolando lo scambio ferro-gomma, sia per quanto attiene i rapporti verso l'esterno, a partire da un complesso di scali intermodali "mare-ferro-gomma" che dalla Sardegna agevolino la distribuzione delle merci dalla Sardegna verso il contesto Mediterraneo ed Europeo.
- realizzare con riferimento in particolare alla logistica e alle merci, un significativo spostamento di quote di traffico dalla gomma al ferro, anche sulla base degli esiti dello specifico studio di fattibilità sul potenziamento della mobilità merci su ferrovia;
- potenziare i collegamenti dei servizi portuali ed aeroportuali con i nodi urbani e con le stazioni ferroviarie;

Per quanto riguarda la Viabilità la collaborazione tra il livello nazionale e quello regionale ha definito obiettivi settoriali e un ragguardevole quadro attuativo di interventi programmati, con lavori in corso per oltre 356 milioni di euro e nuove opere dotate di copertura finanziaria certa, per ulteriori 1.078 milioni di euro. Tale importante Accordo, siglato nel luglio del 2003 da Governo, Regione Sarda ed ANAS deriva, peraltro, dal gap infrastrutturale che ha storicamente contrassegnato la Sardegna, unica tra tutte le regioni d'Italia esclusa dai flussi di risorse e progetti relativi alla realizzazione delle reti autostradali. Gli interventi previsti dall'APQ mirano quindi al completamento di dotazioni essenziali, quali la realizzazione di una rete primaria che consenta collegamenti rapidi e sicuri tra i centri urbani di maggiore importanza, i porti, gli aeroporti, gli snodi intermodali per l'inserimento nella rete dei grandi collegamenti nazionali ed Europei.

Coerentemente con la strategia e gli indirizzi di intervento del QCS, ed in coerenza con le indicazioni del PGTL, dello Strumento operativo per il Mezzogiorno, del Piano Regionale dei Trasporti, la strategia dell'APQ Mobilità si fonda su un insieme di interventi rivolti al progressivo, sostanziale rafforzamento dei principali assi di comunicazione della regione, con riguardo alla infrastrutturazione dei nodi aeroportuali e marittimi, alla logistica e all'adeguamento della rete ferroviaria.



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

Il sistema ferroviario, i cui attuali standard prestazionali risultano carenti e inadeguati rispetto alle esigenze proprie delle strategie di sviluppo della mobilità in Sardegna, evidenzia margini di razionalizzazione e potenziamento delle strutture e dei servizi decisamente elevati. Tali margini, facilmente riscontrabili nel settore del trasporto passeggeri come in quello delle merci, vanno rapidamente acquisiti per promuovere la competitività di sistemi di trasporto alternativi a quello su gomma; è necessario promuovere la realizzazione di interventi coordinati, con riguardo alla velocizzazione della rete, al potenziamento dei servizi di trasporto passeggeri, al potenziamento dell'intermodalità, secondo un disegno che trova completamento, entro l'obiettivo di un inserimento nel sistema delle grandi rete Europee, con una serie di corposi interventi nei settori dell'infrastrutturazione portuale e della logistica.

Il recente incidente occorso ad una nave gasiera presso lo scalo di Porto Torres ha posto in luce l'insufficienza delle dotazioni portuali dell'Isola, per quanto attiene la sicurezza delle movimentazioni, la promiscuità con traffici di carattere industriale, la necessità di approfondimento dei fondali, di adeguamento strutturale delle banchine, l'ottimizzazione delle strutture di accoglienza.

Tutto ciò si riflette negativamente sullo sviluppo economico della Regione, anche in considerazione della insularità, ponendosi quale "fattore ritardante del processo di crescita" delle imprese: chiunque voglia proporsi al mondo esterno è costretto a "varcare il mare", scontando immediatamente un significativo incremento degli oneri di trasporto ed una proporzionale riduzione dei ricavi, con ovvio decremento della concorrenzialità dell'impresa. Anche riguardo alle dotazioni passeggeri si registrano tuttora localizzate carenze, particolarmente sugli scali di Porto Torres ed Arbatax.

Va peraltro sottolineata la positiva evoluzione in corso nel settore delle movimentazioni merci, con l'affermarsi dei moderni sistemi di transhipment dalle grandi navi transoceaniche, contestuale alla recente attivazione del Porto Canale di Cagliari. Il connesso, sensibile incremento delle movimentazioni per container andrà infatti a rimodulare l'attuale assetto dei traffici, con una significativa riduzione dei costi del trasbordo ed un parallelo incremento delle possibilità di export.

Infine, con riguardo ai collegamenti aerei, con la constatazione di una propensione all'utilizzo del mezzo aereo pari al doppio della media Nazionale, va rilevato come una parte significativa dell'impegno dell'APQ Mobilità riguardi specificamente l'adeguamento della l'infrastrutturazione aeroportuale, procedendo da un lato al rinnovo delle aerostazioni, dall'altro all'adeguamento delle piste e delle attrezzature di assistenza al volo, completando il consistente intervento avviato a valere sui fondi del POP-Sardegna 1994/99. Il potenziamento delle infrastrutture nel settore del trasporto aereo si coniuga al costante impegno della Regione nell'ambito della promozione della continuità territoriale; proprio recentemente l'Amministrazione regionale ha proposto adeguate misure per l'estensione ad altri aeroporti nazionali delle facilitazioni tariffarie relative al traffico passeggeri, oggi ancora limitate ai soli scali di Milano e Roma, nonché per l'abbattimento dei costi di traghettamento di merci prodotte o lavorate in Sardegna.

Il Programma attuativo

Il Programma attuativo dell'APQ Mobilità comprende:

- n. 4 interventi di competenza RFI sul sistema ferroviario, per un investimento complessivo di 332,750 milioni di euro;
- n. 1 intervento e uno studio di fattibilità di competenza della Regione Sardegna, sul sistema ferroviario, per un investimento complessivo di 4,40 milioni di euro;



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

- n. 24 interventi sul sistema portuale (Infrastrutture portuali e Interventi di manutenzione straordinaria), per un investimento complessivo di 131,013 milioni di euro;
- n. 15 interventi sul sistema aeroportuale, per un investimento complessivo di 152,649 milioni di euro,

per un ammontare complessivo di investimenti pari a 620,812 milioni di euro.

I suddetti interventi del Quadro attuativo si integrano funzionalmente con i 37 interventi sulla viabilità, per un investimento complessivo di 1.078,288 milioni di euro, come descritto dall'art. 3 dell'APQ Viabilità stipulato l'11 luglio 2003.

Il presente documento contiene una descrizione funzionale degli interventi dell'APQ Mobilità, di seguito rappresentati per ciascun sistema di trasporto interessato.



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

AEROPORTI ISOLANI

AEROPORTO DI CAGLIARI – ELMAS

INTERVENTO:	Riqualifica aeroporto Classe ICAO (pista principale)
TIPOLOGIA:	Interventi di ristrutturazione delle piste e raccordi per il ripristino ed il miglioramento delle condizioni di operatività e di sicurezza
COMPLETAMENTO:	giugno-2006
IMPORTO :	€ 25.000.000,00
CODICE UNIVOCO:	ENAC - CA - 03

Il progetto riguarda la riqualificazione totale della pista di volo, oggi molto compromessa. La pista dell'aeroporto insiste su un'area sottratta, per colmata, allo stagno di Cagliari, in presenza di terreni che spesso inglobano lenti di materiali molto compressibili, con coefficienti di consolidazione molto variabili.

Da un punto di vista altimetrico, la nuova infrastruttura avrà delle quote leggermente superiori all'attuale al fine di sfruttare al massimo la capacità portante dello strato geologico superficiale, del quale sono state attentamente verificate le caratteristiche funzionali.

A detto strato verrà pertanto affidata la funzione di sottofondo previa esecuzione dei necessari interventi di bonifica atti ad assicurare e garantire i requisiti richiesti ai sottofondi delle pavimentazioni aeroportuali, particolarmente per quanto riguarda la portanza (nello spazio e nel tempo) e la regolarità della superficie finita, provvedendo alla sistemazione dello strato di sottofondo, mediante la realizzazione di uno strato di caratteristiche idonee a coniugare le imperfezioni e l'eterogeneità dei movimenti di terra con l'omogeneità richiesta, invece, per la posa in opera della pavimentazione.

In termini generali, lo spessore totale dello strato di sottofondo (da realizzare, a seconda dei casi, con la stesa ed il costipamento di uno o più strati) dipende dalla natura del materiale utilizzato, dalla portanza del supporto e da quella assunta in progetto per il piano di posa della soprastruttura.

Gli ulteriori interventi di tipo civile, previsti sulla infrastruttura di volo riguardano le opere per l'adeguamento plano-altimetrico dei raccordi, i sistemi di drenaggio delle acque superficiali e profonde e l'adeguamento delle Strip.

Da un punto di vista impiantistico, la pista verrà dotata di tutti i sistemi AVL previsti dalla normativa ICAO che faranno capo ad una nuova centrale di alimentazione e controllo in sostituzione della attuale, di proprietà della A.M.

A completamento degli interventi sarà prevista la realizzazione della segnaletica orizzontale e verticale in accordo con quanto previsto dalla normativa internazionale di riferimento.

INTERVENTO:	Sistema controllo bagagli da stiva 100%
TIPOLOGIA:	Impianti tecnologici
COMPLETAMENTO:	maggio-2004
IMPORTO:	€ 430.000,00
CODICE UNIVOCO:	ENAC - CA - 02

L'intervento è finalizzato all'implementazione del sistema di controllo dei bagagli da stiva e prevede, in particolare, l'acquisizione di ulteriori apparati radiogeni. Ciò consente un controllo più capillare dei bagagli anche fuori misura, garantendo un miglior livello di servizio all'utenza ed un maggior standard di sicurezza.

INTERVENTO:	Aerostazione passeggeri - II° fase
TIPOLOGIA:	Ristrutturazione aerostazione
COMPLETAMENTO:	giugno 2003
IMPORTO:	€ 37.000.000,00
CODICE UNIVOCO:	ENAC - CA - 01



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

Il progetto prevede il completamento dell'aerostazione esistente, con una nuova riconfigurazione complessiva degli spazi esistenti, il completamento di tutti gli impianti tecnologici ed un adeguamento a sopraggiunte esigenze di adeguamento normativo.

INTERVENTO:	Zona di sicurezza (RESA) Testata 32 Pista Principale
TIPOLOGIA:	Interventi per il miglioramento delle condizioni di sicurezza operativa
COMPLETAMENTO:	giugno-2006
IMPORTO:	€ 2.000.000,00
CODICE UNIVOCO:	RAS - 08

Il progetto prevede la realizzazione della zona di sicurezza RESA (Runway End Safety Areas) sulla Testata 32 (Sud) della pista principale di volo, prevista dalla normativa ICAO, recentemente recepita nell'ordinamento nazionale. Tale realizzazione, finalizzata alla minimizzazione di possibili coincidenze dannose derivanti da uscite fuori pista degli aeromobili in fase di decollo (overrun) od atterraggio (undershoot), comporta, essenzialmente, la colmata di un'area di circa 10.000 mq nello stagno in posizione adiacente alla testata pista, e la bonifica dell'area compresa tra la fine della pista e le luci del sentiero di avvicinamento luminoso di assistenza visiva al volo (CALVERT), per il conferimento di una adeguata portanza a tale superficie, sufficiente a sostenere l'impatto con gli aeromobili (aeromobile critico) in caso di undershoot, ma in grado di rallentare la corsa dello stesso aeromobile critico in caso di overrun. Tale superficie andrà raccordata alle infrastrutture di volo adiacenti, e se ne dovrà curare l'inserimento nell'ambiente per non danneggiare l'ecosistema dello stagno. In conseguenza di tale intervento dovranno essere effettuati i conseguenti interventi sugli impianti di assistenza al volo presenti nell'area, in particolare il riposizionamento e l'adeguamento del suddetto impianto CALVERT.

INTERVENTO:	Adeguamento Pista Sussidiaria, inclusa realizzazione aree di sicurezza (RESA)
TIPOLOGIA:	Interventi per il miglioramento delle condizioni di sicurezza operativa
COMPLETAMENTO:	giugno-2005
IMPORTO:	€ 5.000.000,00
CODICE UNIVOCO:	RAS - 09

Il progetto prevede l'adeguamento alla normativa ICAO ed alle disposizioni del Nuovo Regolamento ENAC della pista di volo sussidiaria per consentirne l'operatività in alternativa alla pista principale in occasione dei programmati lavori di rifacimento, che ne comporteranno la chiusura per oltre un anno. Gli interventi comprenderanno la realizzazione della zona di sicurezza RESA (Runway End Safety Areas) su entrambe le Testate. Tali predisposizioni sono finalizzate alla minimizzazione di possibili coincidenze dannose derivanti da uscite fuori pista degli aeromobili in fase di decollo (overrun) od atterraggio (undershoot), mediante il conferimento di una adeguata portanza a tali superfici, sufficiente a sostenere l'impatto con gli aeromobili (aeromobile critico) in caso di undershoot, ma in grado di rallentare la corsa dello stesso aeromobile critico in caso di overrun. Per far questo sarà necessario realizzare il tombamento di un tratto del canale di guardia dello stagno, nel tratto retrostante la testata 32R della stessa pista di volo. Sarà inoltre necessario effettuare un rifacimento della segnaletica orizzontale e l'adeguamento di quella verticale, e degli impianti di pista, oltre alla bonifica e la risagomatura di alcune parti del tappetino d'usura, per eliminare possibili ristagni d'acqua. Verrà inoltre realizzata la bonifica, la compattazione e la sagomatura delle strip di sicurezza adiacenti alla pista.

AEROPORTO DI ALGHERO – FERTILIA

INTERVENTO:	Ristrutturazione vecchia aerostazione passeggeri
TIPOLOGIA:	Ristrutturazione aerostazione
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 5.000.000,00
CODICE UNIVOCO:	RAS - 06

Il progetto preliminare prevede la riconfigurazione complessiva degli spazi assegnando ad essi una destinazione d'uso prettamente commerciale per quanto riguarda la zona lato terra e lasciando la zona lato aria alle destinazioni d'uso attuali, legate alla sicurezza aeroportuale. Dal punto di vista delle rifiniture il progetto tende ad uniformare l'aspetto estetico alle finiture della nuova ala con l'intento di conferire un aspetto tecnologico moderno all'intera sala. La configurazione del piano primo sarà



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

la seguente: nella parte lato terra troveranno collocazione un ristorante self-service con sala per circa 140 posti a sedere; una saletta riservata per ristorante alla carta con circa 20 posti a sedere; spazi per la preparazione dei cibi e servizi igienici sia per il personale che per i clienti. Il resto dello spazio permette di ricavare tre stanze da adibire ad uffici o con altra destinazione d'uso da stabilirsi in base alle esigenze che potrebbero sopravvenire. La zona lato aria rimane invariata; pertanto permangono l'ufficio traffico della DCA locale con in relativi servizi e tutti gli altri spazi saranno destinati ad uffici per Enti di Stato o altro. Anche in questo caso il progetto prevede il rifacimento completo delle pavimentazioni, delle rifiniture delle pareti, etc.

INTERVENTO:	Sistema controllo bagagli da stiva 100%
TIPOLOGIA:	Impianti tecnologici
COMPLETAMENTO:	Febbraio 2003
IMPORTO:	€ 363.000,00
CODICE UNIVOCO:	ENAC - AL - 01

L'intervento è finalizzato all'implementazione del sistema di controllo dei bagagli da stiva e prevede, in particolare, l'acquisizione di ulteriori apparati radiogeni. Ciò consente un controllo più capillare dei bagagli anche fuori misura, garantendo un miglior livello di servizio all'utenza ed un maggior standard di sicurezza.

INTERVENTO:	Adeguamento piazzale di sosta aeromobili
TIPOLOGIA:	Ristrutturazione piste
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 5.000.000,00 - 1° LOTTO
CODICE UNIVOCO:	RAS - 07

Primo lotto: Il progetto prevede la realizzazione di stalli di sosta aeromobili di fronte all'attuale piazzale. L'opera consentirà di raddoppiare la capacità di sosta del piazzale. Le lavorazioni previste sono: scavi, consolidamenti dei sottofondi, realizzazione della pavimentazione in calcestruzzo, costruzione della segnaletica diurna e notturna.

Secondo lotto: Il progetto prevede l'ampliamento del piazzale di sosta aeromobili verso sud per la realizzazione di due stalli per aeromobili di categoria E; le principali lavorazioni saranno: scavi, consolidamenti dei sottofondi, realizzazione della pavimentazione in calcestruzzo, costruzione della segnaletica diurna e notturna.

INTERVENTO:	Riqualifica TAXIWAY
TIPOLOGIA:	Ristrutturazione piste
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 2.600.000,00 - 1° LOTTO € 7.400.000,00 - 2° LOTTO
CODICE UNIVOCO:	RAS - 07

Primo lotto: Da ex R4 a ex R7 compreso il raccordo ex R3

Il progetto esecutivo è stato tecnicamente approvato da Enac e prevede la demolizione e la ricostruzione di tutta la pavimentazione della via di rullaggio nel tratto sud (da ex R4 a ex R7); prevede inoltre la ricostruzione della segnaletica sia diurna che notturna; la costruzione dei canali di drenaggio profondo.

Secondo lotto: Da ex R7 a ex R6

Il progetto esecutivo è pronto e prevede la demolizione e la ricostruzione di tutta la pavimentazione della via di rullaggio nel tratto centrale (da ex R7 a ex R6); prevede inoltre la ricostruzione della segnaletica sia diurna che notturna; la costruzione dei canali di drenaggio profondo.

Terzo lotto: Da ex R6 a ex R1

Il progetto esecutivo deve essere redatto, le lavorazioni sono le stesse dei precedenti lotti: demolizione e la ricostruzione di tutta la pavimentazione della via di rullaggio del tratto sud; la ricostruzione della segnaletica sia diurna che notturna; la costruzione dei canali di drenaggio profondo.

INTERVENTO:	Riqualificazione pista di volo
TIPOLOGIA:	Manutenzione ordinaria e straordinaria piste
COMPLETAMENTO:	



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

IMPORTO:	€ 10.000.000,00
CODICE UNIVOCO:	RAS - 07

Il progetto preliminare prevede le seguenti lavorazioni:

- 1) demolizione e rifacimento del tappeto di usura;
- 2) rifacimento della segnaletica orizzontale, con adeguamento alle nuove normative;
- 3) consolidamenti profondi delle zone che presentano (in base ad uno studio condotto dalla facoltà di Ingegneria dell'Università di Cagliari) problemi di portanza;
- 4) allargamento delle shoulders dalle attuali 2,50 m a 7,50 m;
- 5) costruzione di una canaletta di raccolta delle acque superficiali di pista;
- 6) ricostruzione di tutti i drenaggi profondi.

INTERVENTO:	Interventi di innovazione tecnologica degli impianti e sistemi per i servizi di Assistenza con elevati standard di sicurezza.
TIPOLOGIA:	Impianti tecnologici
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 8.983.436,00
CODICE UNIVOCO:	ENAV – AL/01

Il progetto prevede significativi interventi di innovazione tecnologica degli impianti e sistemi per i servizi di Assistenza con elevati standard di sicurezza oltre che di automazione riferiti ai seguenti domini:

- Comunicazioni: ammodernamento dei sistemi radio fissi e mobili e riconfigurazione della Sala Operativa di Torre con rinnovo tecnologico di tutti i sistemi di presentazione delle informazioni;
- Meteo: sensoristica in campo di nuova tecnologia e nuovo sistema di elaborazione e presentazione dei dati;
- Opere Infrastrutturali: ristrutturazione dei preesistenti locali siti nel Blocco Tecnico adeguandoli a nuova centrale tecnologica di alimentazione. Ammodernamento dei locali ARO-MET con nuovi sistemi di presentazione.

AEROPORTO DI OLBIA – COSTA SMERALDA

INTERVENTO:	Sistema controllo bagagli da stiva 100% e interventi vari di completamento operativita' e sicurezza aeroportuale
TIPOLOGIA:	Impianti tecnologici
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 3.029.000,00
CODICE UNIVOCO:	ENAC – OL - 01

Fornitura e installazione di un sistema di nastri per il trasporto dei bagagli in partenza, di apparati radiogeni per l'esame RX automatico dei bagagli e dei relativi componenti di controllo e gestione. Realizzazione di vari interventi di completamento e finitura degli impianti tecnologici aeroportuali connessi all'operatività e alla security

INTERVENTO:	Realizzazione di un nuovo piazzale aeromobili (ovest) e relative strutture logistiche di servizio per l'ampliamento della capacita' aeroportuale (lotto 1)
TIPOLOGIA:	Ristrutturazione piste
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 8.000.000,00
CODICE UNIVOCO:	RAS - 04

Realizzazione di un nuovo piazzale di sosta aeromobili ed elicotteri (circa 6 ettari) e delle strutture necessarie alla gestione del traffico di aviazione generale (terminal, viabilità, reti tecnologiche ed informatiche etc.). La disponibilità delle nuove opere renderà così interamente fruibile l'attuale piazzale aeromobili per gli aerei di aviazione commerciale adeguando la capacità complessiva dell'area di sosta aeromobili alle esigenze previste fino all'anno 2015.



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

INTERVENTO:	Interventi di innovazione tecnologica degli impianti e sistemi per i servizi di Assistenza
TIPOLOGIA:	Impianti tecnologici
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 22.973.000,00
CODICE UNIVOCO:	ENAV – OL/01

Il progetto prevede significativi interventi di innovazione tecnologica degli impianti e sistemi per i servizi di Assistenza con elevati standard di sicurezza oltre che di automazione riferiti ai seguenti domini:

- Sorveglianza: entrata in servizio di un nuovo radar di avvicinamento; Comunicazioni: ammodernamento dei sistemi radio fissi e mobili e riconfigurazione della Sala Operativa di Torre con rinnovo tecnologico di tutti i sistemi di presentazione delle informazioni;
- Meteo: sensoristica in campo di nuova tecnologia e nuovo sistema di elaborazione e presentazione dei dati;
- Opere Infrastrutturali: ristrutturazione della preesistente TWR con nuove sale apparati e nuova sala operativa di torre. Ammodernamento ed ampliamento dell'edificio ARO-MET e blocco tecnico. L'intero intervento di ristrutturazione si sviluppa su una superficie di circa 2000 mq.

INTERVENTO:	Lavori di completamento dell'Aeroporto di Olbia Costa Smeralda
TIPOLOGIA:	Ristrutturazione piste
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 700.000,00
CODICE UNIVOCO:	RAS - 05

Il progetto prevede la realizzazione di un'opera d'arte da posizionarsi nel sedime aeroportuale dell'aeroporto di Olbia Costa Smeralda, previo espletamento delle procedure di acquisizione previste dalla normativa esistente

AEROPORTO DI TORTOLI' – ARBATAX

INTERVENTO:	Riqualficazione dell'aeroporto.
TIPOLOGIA:	Ristrutturazione aerostazione
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 3.171.000,00
CODICE UNIVOCO:	RAS - 03

Il progetto preliminare prevede la riqualficazione dell'aeroporto con la realizzazione del 1° lotto funzionale dell'aerostazione con la costruzione della sala arrivi/partenze, anche per voli extra sghengen, uffici per il personale di controllo e sicurezza e la realizzazione della nuova torre di controllo. Il tutto nel rispetto delle ultime norme in materia di sicurezza del trasporto aereo.



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

INTERVENTI SUL SISTEMA FERROVIARIO

INTERVENTO:	Ammodernamento e velocizzazione rete sarda - telecomando rete sarda.
TIPOLOGIA:	Interventi sulle linee e impianti tecnologici
COMPLETAMENTO:	2005
IMPORTO:	€ 90.811.000,00
CODICE UNIVOCO:	RFI - 01

Il progetto generale di potenziamento tecnologico della rete e si inserisce in un quadro di interventi finalizzato alla velocizzazione e al miglioramento della qualità del servizio offerto sui collegamenti fra Cagliari e Sassari e fra Cagliari ed Olbia; esso prevede la realizzazione di un posto centrale a Cagliari per il telecomando dell'intera rete sarda attraverso l'introduzione di nuovi sistemi di regolazione e controllo della circolazione, sia negli impianti sia lungo linea, con posa in opera di un nuovo supporto trasmissivo in fibra ottica. Sono comprese nell'intervento anche modifiche al fascio binari di alcune stazioni della tratta Chilivani - P.Torres e le opere civili di adeguamento dei fabbricati. Sono in corso i lavori relativi al fabbricato del Posto centrale, alle telecomunicazioni, al CTC e agli impianti di sicurezza, segnalamento e RTB su tutte le tratte interessate al progetto.

INTERVENTO:	Ammodernamento e velocizzazione rete sarda - Variante di Chilivani.
TIPOLOGIA:	Interventi sulla linea
COMPLETAMENTO:	2005
IMPORTO:	€ 3.700.000,00
CODICE UNIVOCO:	RFI - 02

L'intervento prevede il potenziamento di natura infrastrutturale, consistente nella realizzazione, nell'ambito della Stazione di Chilivani, di una variante di tracciato di circa 1500 m, con velocità di 100 km/h in rango A, che permetterà di collegare direttamente la tratta Cagliari - Chilivani con la tratta Chilivani - Sassari, evitando l'inversione di marcia in tale località per i treni della relazione Cagliari - Sassari. Il costo dell'intervento ammonta a 3,70 M€. A giugno del 2003 sono iniziati i lavori per la sua realizzazione e l'attivazione, subordinata all'entrata in esercizio del nuovo ACEI di Chilivani previsto nell'ambito del progetto del sistema di comando e controllo della rete sarda (SCC).

INTERVENTO:	Raddoppio Decimomannu – San Gavino.
TIPOLOGIA:	Interventi sulla linea e su stazioni ferroviarie
COMPLETAMENTO:	2007
IMPORTO:	€ 215.000.000,00
CODICE UNIVOCO:	RFI - 03

L'intervento consiste nella realizzazione di un tratto di raddoppio della linea Cagliari- Golfo Aranci della lunghezza di circa 39 km di cui 13 in variante e 26 in affiancamento al binario esistente, situato tra le stazioni di Decimomannu a sud e S.Gavino a nord; con esso è prevista anche la realizzazione della nuova stazione di S.Gavino, l'adeguamento della stazione di Serramanna e Sanluri nonché la trasformazione in fermata delle stazioni di Villasor e Samassi. Sono in fine previste opere viarie per la soppressione di 32 passaggi a livello. Per la nuova infrastruttura è prevista una velocità di tracciato di 140km/h in rango A, l'adeguamento dei marciapiedi e delle fermate ad un servizio di tipo prevalentemente metropolitano, la dotazione di tutte le fermate e stazioni con sottopassaggi pedonali e nuovi impianti di segnalamento telecomandabili e infine con dispositivi di blocco automatico a correnti codificate per il distanziamento dei treni.



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

INTERVENTO:	Riqualificazione e mantenimento stazioni\fermate - Macomer, Oristano, Abbasanta, Siliqua, Villamassargia e prima fase degli interventi per servizio metropolitano Cagliari-Decimomannu – Nuova Stazione passeggeri di Olbia - Fase_1°
TIPOLOGIA:	Interventi di ristrutturazione delle stazioni ferroviarie
COMPLETAMENTO:	2006
IMPORTO:	€ 23.239.000,00
CODICE UNIVOCO:	RFI - 04

Gli interventi previsti consistono essenzialmente nella realizzazione di aree di interscambio, previo adeguamento del fascio binari e degli impianti di sicurezza e segnalamento. E' previsto lo spostamento della stazione di Olbia, fase 1A, l'adeguamento delle cinque stazioni di Macomer, Oristano, Abbasanta, Siliqua e Villamassargia nonché l'avvio del servizio metropolitano fra Cagliari e Decimomannu con realizzazione di tre nuove fermate non presenziate. Le opere da realizzare, su ciascuna delle cinque stazioni, sono relative all'adeguamento degli attuali marciapiedi con realizzazione di pensiline e costruzione di un sottopassaggio pedonale dotato di rampe per disabili motori nonché la realizzazione di percorsi tattili per non vedenti. Le opere da realizzare sulle tre fermate Assemini 2, Assemini 5, Cagliari S.Gilla sono relative alla realizzazione di tre nuove fermate per il servizio metropolitano sulla tratta Cagliari-Decimomannu, di cui una nel comune di Cagliari (fermata Santa Gilla) e due nel comune di Assemini (Assemini 2 e Assemini 5); le fermate sono costituite da due marciapiedi serviti da sottopassaggio con rampe per disabili motori e percorsi tattili per non vedenti.

Le opere da realizzare nel comune di Olbia sono relative al nuovo terminale viaggiatori che prevede l'arretramento degli impianti viaggiatori nelle aree dell'attuale scalo merci; si tratta pertanto di una nuova stazione con realizzazione di tre binari centralizzati per ricevimento-partenza treni, marciapiedi attrezzati con sottopassaggi anche percorribili da disabili motori (rampe), pensiline leggere tipo urbano, due binari attrezzati con fossa visite per la manutenzione del materiale rotabile, indipendenti dai binari di circolazione con annesso fabbricato di servizio, ed un binario per la sosta del materiale rotabile ordinario; nelle aree che insistono sulla zona ex scalo merci è prevista la realizzazione anche di un parcheggio auto/moto di circa 200 posti. L'intervento è articolato in due fasi, fase 1A, relativa agli interventi di arretramento della stazione di Olbia che rientra nel programma attuativo dell'APQ, e fase 1B, relativa al nuovo raccordo al centro intermodale previsto in località Micaleddu, il cui progetto sarà presentato al CIPE nell'ambito delle procedure previste dalla legge Obiettivo. Il costo degli interventi nelle stazioni/fermate compresi nel programma attuativo del presente APQ ammonta a 23,24 M€, di cui 10,33 M€ per la sola fase 1A prevista per la stazione di Olbia; l'ultimazione dei lavori per la stazione di Olbia potrà essere programmata a conclusione del progetto preliminare in corso di elaborazione mentre per tutti gli altri interventi è prevista a luglio del 2006.

INTERVENTO:	Sottopasso viario alla rete ferroviaria FS S.p.A di Macomer
TIPOLOGIA:	Opere accessorie di viabilità
COMPLETAMENTO:	2006
IMPORTO:	€ 2.900.000,00
CODICE UNIVOCO:	RAS - 01

L'intervento, di competenza della Regione Autonoma della Sardegna, rientra in un apposito protocollo tra Regione Sarda e Ministero della difesa, ed è inserita nell'accordo di Programma in quanto essenziale per ottimizzare l'accessibilità del contesto urbano, soddisfacendo la maggiore domanda di traffico ferroviario, sia nel settore passeggeri che in quello delle merci, quale attività indotta dal previsto inserimento nel Comune di Macomer del 5° Reggimento Genio Guastatori. Ai fini della approvazione della progettazione esecutiva è prevista apposita conferenza dei servizi per il luglio 2004, ipotizzandosi la conclusione dei lavori al settembre 2006.



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

INTERVENTO:	Studi di fattibilità previsti dall'intesa istituzionale Stato Regione
TIPOLOGIA:	Studio
COMPLETAMENTO:	2006
IMPORTO:	€ 1.500.000,00
CODICE UNIVOCO:	RAS - 02

Gli studi in questione, completamente finanziati dalla Regione Autonoma della Sardegna e già previsti nell'intesa Stato-Regione dell'Aprile 1999, si rendono necessari per completare il processo di ammodernamento e regionalizzazione del sistema di ferrovie Secondarie attualmente in Gestione Governativa, entro un'ottica di potenziamento e rinnovo dell'intero sistema di Trasporto Pubblico.

Tali studi dovranno delineare un quadro di interventi di ammodernamento infrastrutturale e gestionale tale da consentire il risanamento tecnico, tecnologico ed economico delle aziende Governative ed il conseguente passaggio alla Gestione regionale. Specifici approfondimenti potranno inoltre riguardare la regionalizzazione del significativo patrimonio immobiliare dell'azienda, potendosi peraltro prevedere a carico della Regione, e col concorso di operatori privati opportuni interventi di risanamento/valorizzazione, nonché il riassetto degli spazi e delle strutture esistenti in prossimità delle stazioni, entro una prospettiva di potenziamento delle opportunità di scambio modale (passeggeri/merci). Ulteriore argomento di approfondimento potrà svilupparsi con riguardo alle prospettive di potenziamento del sistema Sulcis - Iglesiente: territorio sul quale vanno segnalate, accanto al permanere della gestione governativa del sistema di trasporto su gomma (FMS), significative opportunità di potenziamento del sistema di connessione ferroviaria intercity, sul quale si realizzano punte di affollamento del medesimo ordine di quelle registrabili sulla Cagliari-Oristano, la tratta massimamente trafficata dell'isola.



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Prote
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

INTERVENTI INFRASTRUTTURALI NEI PORTI

PORTO DI CAGLIARI AUTORITÀ PORTUALE DI CAGLIARI

INTERVENTO:	Dragaggio a -16 metri del bacino di evoluzione del porto canale.
TIPOLOGIA:	Lavori di dragaggio fondali
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 15.623.000,00
CODICE UNIVOCO:	CA - 01

Le opere previste per il Porto Canale sono le seguenti:

Dragaggio a -16,00 m:

L'attuale fondale di - 14,00 m. del Porto Canale è ormai insufficiente per accogliere le navi portacontenitori di recente o prossima realizzazione, tenuto conto che i pescaggi di dette navi sono aumentati fino a 14,50 m – 15,00 m.

I porti che per la loro posizione geografica sono potenziali concorrenti del Porto Canale, dispongono già di fondali superiori a - 14,00 m e hanno comunque previsto ulteriori interventi di dragaggio sino alla profondità di - 16,00 m.

Pertanto, il mantenimento dell'attuale profondità del fondale risulterebbe un ulteriore elemento negativo per la funzionalità del Porto in futuro e, in ogni caso, sicuramente penalizzante per quanto concerne l'acquisizione di traffici marittimi.

Il progetto dell'intervento prevede il dragaggio di circa 2.700.000 mc di materiale, che verranno depositati, previa realizzazione dei necessari argini e canali di allontanamento delle acque, sulla sponda Sud-Ovest del Porto Canale, nelle zone in cui a suo tempo erano stati depositati i materiali provenienti dal dragaggio del primo intervento (realizzazione del Porto, appunto). Detti materiali, in una prima fase, costituiranno un sovraccarico sui terreni preesistenti al fine di accelerarne il processo di costipamento e di migliorarne, quindi, le caratteristiche geotecniche.

Esaurito detto processo, gli stessi materiali saranno utilizzati per il rimodellamento morfologico delle aree a Sud -Ovest del Canale esistente.

Nuovi banchinamenti sul lato Sud-Ovest:

Il completamento dell'infrastrutturazione del porto industriale, rappresenta una delle condizioni necessarie affinché possano ivi trasferirsi i traffici commerciali dal vecchio Porto di Cagliari, essendo la banchina esistente destinata esclusivamente ai transhipment dei contenitori.

Detta analisi ha tenuto conto delle esperienze costruttive e di manutenzione della banchina esistente, nella quale si sono verificati, tra l'altro, come noto, problemi di tenuta dei giunti fra i diaframmi.

INTERVENTO:	Manutenzione straordinaria del dente di attracco del Molo Rinascita
TIPOLOGIA:	
RISTRUTTURAZIONE:	
IMPORTO:	€ 2.330.000,00
CODICE UNIVOCO:	CA - 02

Rifacimento recinzione portuale e nuovi accessi al Porto:

L'intervento costituisce il secondo lotto del rifacimento della recinzione portuale, di cui al primo lotto è stato eseguito nelle aree della Via Roma.

Adeguamento funzionale del "dente" esistente alla radice del molo Rinascita per l'ormeggio delle navi RO-RO e manutenzione straordinaria della pavimentazione nelle aree contigue:

L'intervento prevede l'adeguamento del dente del molo Rinascita affinché possa essere utilizzato, in assenza di operazioni portuali al silos, per ormeggiare navi RO-RO.



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Prote
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

Non ultimo in termini di importanza, tra gli interventi che l'Autorità Portuale intende portare a compimento nel prossimo triennio, è certamente la messa a punto del nuovo Piano Regolatore Portuale, con la quale verranno dettagliati e puntualizzati, nella loro articolazione spaziale, gli indirizzi e gli interventi delineati nel POT.

A questo riguardo l'Autorità Portuale ha promosso un più forte coinvolgimento dell'Amministrazione Comunale di Cagliari, sia dal punto di vista tecnico, per tutte le competenze che vedono la stessa interessata più direttamente alle prospettive di assetto del porto (fronte mare, viabilità e parcheggi), sia dal punto di vista politico, per giungere in tempi brevi a soluzioni largamente condivise.

In questo senso sono state predisposte congiuntamente delle linee guida che, una volta portate all'attenzione del Consiglio Comunale di Cagliari, costituiranno la base di partenza per la realizzazione

INTERVENTO:	1° Lotto opere di infrastrutturazione avamposti Porto Canale
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 7.547.178,80
CODICE UNIVOCO:	CA - 03

Opere di infrastrutturazione primaria degli avamposti:

Le aree degli avamposti del porto industriale sono destinate, nell'organizzazione prevista dalla proposta del nuovo Piano Regolatore Portuale, alla cantieristica pesante ed alla localizzazione dei servizi nautici e portuali. La realizzazione dei banchinamenti e delle necessarie opere di infrastrutturazione primaria consentirebbe l'utilizzo di dette aree per tali attività, liberando così spazi nel porto storico, dove attualmente alcune delle succitate sono localizzate.

Il completamento degli avamposti e l'avvio delle attività di transhipment potrebbero, inoltre, richiamare a Cagliari aziende che operano nel campo della cantieristica pesante, contribuendo così ad incrementare l'indotto dell'attività portuale.

Le linee guida per la redazione del Piano Regolatore, prevedono le seguenti destinazioni per i suddetti avamposti:

- Avamposto EST – Officine marittime
- Avamposto OVEST – Servizi Portuali

In particolare, nell'Avamposto del Levante verranno trasferite tutte quelle attività di cantieristica, attualmente svolte nel Proto di Cagliari, che, per la loro natura, possono determinare in aree "pregiate", quali quelle di "Su Siccu", un'impatto negativo sotto il profilo ambientale e paesaggistico. La superficie disponibile per le suddette attività è di circa mq 223.000.

L'Avamposto di Ponente è, invece, destinato ai servizi portuali quali ad esempio servizi nautici, ritiro rifiuti, ritiro acque di sentina, servizi di manutenzione, ecc. La superficie complessivamente disponibile per i suddetti servizi è di circa mq 161.000.

Come già detto, attualmente queste aree sono prive di qualsiasi infrastruttura e per tale motivo l'Autorità Portuale, nonostante siano pervenute numerose domande, non ha ancora assentito concessioni demaniali.

L'intervento prevede la realizzazione delle seguenti opere marittime e di infrastrutturazione primaria:

- banchinamento delle sponde del lato SUD degli Avamposti con imbasamento dell'opera variabile dai 6 agli 8 m sul livello medio del mare, compreso il necessario arredo portuale quali bitte, parabordi, cunicoli di servizio ed impianti idrico-antincendio ed elettrico;
- viabilità interna avente una larghezza complessiva di 16 m (corsia-zona sosta-marciapiedi);
- impianto di illuminazione delle banchine con torri faro dell'altezza di 30,00 m;
- impianto di illuminazione della viabilità e parti comuni con pali da 8 m posti sui due lati della carreggiata stradale e relativi corpi illuminanti;
- impianto fognario comprendente le diramazioni per gli allacci ai singoli lotti;
- rete idrica;
- impianto antincendio;
- impianto elettrico, telefonico e predisposizione per l'installazione della rete telematica in fibre ottiche.

Dragaggio specchi acquei antistanti gli avamposti:

E' stato previsto il dragaggio dei fondali antistanti gli avamposti, per una superficie di circa 300.000 metri quadrati, al fine di consentire l'utilizzo degli stessi per lo svolgimento delle attività ivi previste nelle linee guida del Piano Regolatore. Un primo lotto del suddetto intervento consentirà il trasferimento dell'attività cantieristica, attualmente svolta in zona "Su Siccu".



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

INTERVENTO:	Realizzazione darsena Porto Foxi – Sarroch
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 3.700.000,00
CODICE UNIVOCO:	CA - 04

Darsena per le imbarcazioni di servizio.

A Porto Foxi vengono movimentate, nei terminali della Saras e dell'Enichem, oltre 24 milioni di tonnellate di prodotti petroliferi e chimici e vi approdano un numero di navi pari a 2330 l'anno (dato relativo al 2001), fra arrivi e partenze. Non essendovi attualmente una struttura portuale per le imbarcazioni adibite ai servizi nautici, in caso di condizioni meteorologiche avverse, queste sono costrette ad interrompere il servizio e a riparare nel Porto di Cagliari o nel Porto turistico di Perda e Sali.

La realizzazione di quest'opera risulta pertanto necessaria per assicurare continuità di servizio in condizioni di sicurezza. L'intervento prevede la realizzazione delle opere marittime esterne e di difesa e le banchine, dotate dei necessari servizi, per l'ormeggio delle imbarcazioni di servizio.

In una seconda fase saranno realizzate le strutture a terra necessarie per lo svolgimento dei suddetti servizi.

INTERVENTO:	Realizzazione di una struttura sul Molo Ichnusa per l'accoglienza dei croceristi
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 2.200.000,00
CODICE UNIVOCO:	CA - 05

Il Molo Ichnusa, con l'abbattimento del muro di separazione con le aree militari e con la demolizione del pennello in testata, risulterà idoneo all'attracco delle grandi navi e particolarmente indicato, per rendita di posizione, per lo svolgimento di attività differenti.

L'esigenza pressante di attrezzature per l'accoglienza ai croceristi, unita al fabbisogno di servizi di vario livello ha suggerito l'ipotesi di progetto di una nuova struttura da realizzarsi in tempi brevi e da ubicarsi in prossimità della testata del citato molo Ichnusa.

Il progetto ipotizzato prevede una struttura edilizia modulare, di semplice realizzazione, articolata attorno ad uno spazio centrale polivalente e coperta da una tenso-architettura al fine di assicurarne l'utilizzo in tutte le stagioni.

La struttura è destinata sostanzialmente alla duplice funzione di scalo croceristico e di spazio di aggregazione per la città che si protende verso il suo mare.

La scelta progettuale si è indirizzata verso una tenso-architettura ad alta valenza qualitativa al fine di soddisfare diversi requisiti:

- la velocità di realizzazione ed il carattere di precarietà della struttura
- un alto soddisfacimento dei requisiti prestazionali degli spazi interni
- un alto impatto di comunicazione simbolico-visiva nei confronti dei differenti fruitori
- la dilatazione dei tempi e delle opportunità di utilizzo degli spazi

Caratteristiche tecniche:

Struttura portante in acciaio zincato a caldo, copertura in fibra di vetro spalmata di teflon (PTFE Fiber Glass).

Il progetto generale di riconversione dell'intera area prevede la realizzazione di più interventi da effettuarsi per giungere in tempi brevi alla riqualificazione completa del molo Ichnusa ed alla realizzazione di una struttura architettonica atta a soddisfare tutte le esigenze che nell'immediato risultano pressanti e di particolare interesse per la città e per la vitalità del Porto di Cagliari.

Gli elaborati grafici presentati mostrano due diverse ipotesi progettuali analizzate in fase preliminare che tengono conto di varie considerazioni tecniche e funzionali quali:

- le caratteristiche fisico-ambientali dei luoghi
- le interrelazioni col contesto urbano
- le esigenze funzionali ed operative in relazione all'assetto portuale
- le determinanti climatiche
- i requisiti prestazionali di base per l'accoglienza croceristica



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

- la possibilità di costituire uno spazio cittadino per importanti manifestazioni ed eventi di pubblico interesse ed ad alta rappresentatività

La superficie complessiva interessata è di circa 2500 mq:

- 1200 destinati alla piazza centrale strutturata per l'accoglienza di eventi, manifestazioni e spettacoli
- 1200 mq di locali a varia destinazione, ubicati su due livelli, per i quali si sono ipotizzate le seguenti destinazioni:
 - bar
 - ristorante
 - locali per attività connesse all'accoglienza ai croceristi
 - uffici di settore
 - spazi per gli enti istituzionali
 - eventuale terziario commerciale
 - spazi polivalenti per manifestazioni e mostre temporanee
 - attrezzature e servizi vari.

INTERVENTO:	Realizzazione della darsena pescherecci
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 10.000.000,00
CODICE UNIVOCO:	CA - 06

L'opera consisterà nella realizzazione di una darsena da destinare all'ormeggio dei pescherecci che attualmente sostano nel porto vecchio di Cagliari.

INTERVENTO:	Adeguamento tecnico funzionale Molo Sabauda lato Est
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 3.000.000,00
CODICE UNIVOCO:	CA - 07

Terminal per traffico RO-RO:

La proposta del nuovo Piano Regolatore Portuale delimita chiaramente le aree del porto storico in comparti funzionali omogenei, al fine di migliorare l'operatività dello scalo. In tale contesto, viene proposto di destinare gli specchi acquei compresi tra il molo Sabauda ed il molo Rinascita all'attracco delle navi RO-RO e quelli tra il molo Sabauda ed il molo Sanità al traffico passeggeri. Nel contempo verranno liberati gli specchi acquei antistanti la Via Roma dal traffico commerciale, così che possano essere utilizzati per la nautica da diporto.

Il nuovo terminal per traffico RO-RO sarà costituito dalle seguenti opere:

Adeguamento tecnico funzionale del molo Sabauda – Ponente e testata:

Sulla testata e sul lato Ovest del molo Sabauda sono previsti nuovi banchinamenti, che costituiscono un adeguamento tecnico funzionale del molo per l'accoglimento del traffico RO-RO. In particolare l'intervento consentirà di disporre di due ormeggi per navi con rampa poppiara, di cui uno (quello prossimo alla testata del molo) utilizzabile, in base alle esigenze contingenti, per navi passeggeri con auto al seguito o navi RO-RO.

La lunghezza prevista degli ormeggi, superiore a 200 m, e la larghezza della zona di appoggio della rampa, di 30 m, sono tali da consentire l'attracco delle navi di ultima generazione.

Adeguamento tecnico funzionale del molo Rinascita – Ponente e della banchina Riva di Ponente:

Un ulteriore adeguamento tecnico funzionale è previsto nel molo Rinascita per incrementare le potenzialità operative di detto molo per il traffico RO-RO.

Le opere da realizzare prevedono un allargamento di parte della banchina Est del molo e della banchina Riva di Ponente.

Quest'ultimo intervento è, tra l'altro, necessario per le condizioni dell'attuale banchina che, come risulta da un monitoraggio fatto eseguire dall'Ente, è interessata da numerosi sgrottamenti che ne compromettono la stabilità.

Una volta realizzato l'intervento, il Porto di Cagliari potrà disporre di un idoneo terminal RO-RO, in grado di ospitare fino a quattro navi a rampa poppiara (uno degli ormeggi è situato sul dente alla radice del Rinascita-Ponente.)

La fase successiva sarà realizzata sia nel bacino d'evoluzione che nella sponda parallela alla banchina esistente.

La lunghezza complessiva della fase successiva è di 1400 m circa per una profondità, verso terra, di 200 m.



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Prote
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

Per consentire il transito contemporaneo di due feeder, nell'ipotesi di navi tipo "Post Panamax" ormeggiate su entrambi i lati del canale, l'intervento prevede l'allargamento del canale navigabile e del relativo bacino di rivoluzione.

La larghezza del canale, necessaria per detta ipotesi, è di 320-330 m, e quindi con un allargamento rispetto alla larghezza dello specchio acqueo esistente (220-250 m).

Opere di infrastrutturazione primaria degli avamposti:

Le aree degli avamposti del porto industriale sono destinate, nell'organizzazione prevista dalla proposta del nuovo Piano Regolatore Portuale, alla cantieristica pesante ed alla localizzazione dei servizi nautici e portuali. La realizzazione del banchinamenti e delle necessarie opere di infrastrutturazione primaria consentirebbe l'utilizzo di dette aree per tali attività, liberando così spazi nel proto storico, dove attualmente alcune delle succitate sono localizzate.

Il completamento degli avamposti e l'avvio delle attività di transhipment potrebbero, inoltre, richiamare a Cagliari aziende che operano nel campo della cantieristica pesante, contribuendo così ad incrementare l'indotto dell'attività portuale.

Le linee guida per la redazione del Piano Regolatore, prevedono le seguenti destinazioni per i suddetti avamposti:

- Avamposto EST – Officine Marittime,
- Avamposto OVEST – Servizi Portuali.

In particolare, nell'Avamposto di Levante verranno trasferite tutte quelle attività di cantieristica, attualmente svolte nel Porto di Cagliari, che, per la loro natura, possono determinare in aree "pregiate", quali quelle di "Su Siccu", un impatto negativo sotto il profilo ambientale e paesaggistico.

La superficie disponibile per le suddette attività è di circa mq 223.000.

L'Avamposto di Ponente è, invece, destinato ai servizi portuali quali ad esempio servizi nautici, ritiro rifiuti, ritiro acque di sentina, servizi di manutenzione, ecc.

INTERVENTO:	Manutenzione Straordinaria Fabbricato "Centro Servizi"
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 907.000,00
CODICE UNIVOCO:	CA - 08

L'intervento di ristrutturazione consentirà di realizzare un centro servizi per gli operatori portuali.

INTERVENTO:	Banchinamento Lato di Ponente del Porto Canale
TIPOLOGIA:	Appalto di opere pubbliche – Completamento di nuova realizzazione
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 23.796.991,12
CODICE UNIVOCO:	CA - 09

Il completamento dell'infrastrutturazione del porto industriale, rappresenta una delle condizioni necessarie affinché possano ivi trasferirsi i traffici commerciali dal vecchio Porto di Cagliari, essendo la banchina esistente destinata esclusivamente al transhipment dei contenitori.

Detta analisi ha tenuto conto delle esperienze costruttive e di manutenzione della banchina esistente, nella quale si sono verificati, tra l'altro, come noto, problemi di tenuta dei giunti fra i diaframmi.

PORTO DI OLBIA – GOLFO ARANCI **AUTORITÀ PORTUALE DI OLBIA – GOLFO ARANCI**

INTERVENTO:	Porto di Olbia - approfondimento del bacino portuale lato Nord
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 15.450.000,00
CODICE UNIVOCO:	OL - 01



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

Il porto di Olbia sorge in fondo al Golfo omonimo in una profonda insenatura naturale che si apre con asse Est-Ovest, lungo la costa nord orientale della Sardegna.

Il Golfo è limitato da Capo Figari a Nord ed a Sud da Capo Ceraso e l'insenatura naturale dove sorgono i due approdi comunica con la parte esterna del Golfo attraverso un canale largo circa 200 ml., compreso fra le punte "de Su Filii" e delle "Saline"; questa situazione geografica rende le acque del porto protette naturalmente, particolarmente tranquille e quindi senza l'esigenza di opere foranee.

Scarsa importanza hanno le maree (ampiezza alle sigizie cm. 40 circa) ed il moto ondoso che è soprattutto un'agitazione di risacca. Le nebbie che si verificano per almeno trenta giorni all'anno, durante le calme mattutine e vespertine, possono rendere difficile la navigazione lungo il canale di Punta Saline e lungo quello di ingresso al porto interno.

Il fiume "Padrongiano" che sbocca poco ad ovest di Punta Saline scarica materiali sabbiosi attraverso un ampio delta e rende necessario, a lunghi intervalli, l'esecuzione di periodiche escavazioni.

L'escavo del bacino portuale sul lato nord dell'Isola Bianca consentirà di incrementare la ricettività del porto di Olbia che si vede limitata in conseguenza dei predetti interrimenti e delle aumentate dimensioni delle navi ivi scalanti.

INTERVENTO:	Porto di Golfo Aranci – Lavori di sistemazione del porto pescherecci
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 3.300.000,00
CODICE UNIVOCO:	OL - 02

Il porto di Golfo Aranci risulta ubicato all'interno del Golfo omonimo, che si apre tra l'Isolotto di Figarolo e Punta delle Casette, in una località tra le più belle della costa nord-orientale della Sardegna. Porto più vicino al continente rispetto a quello di Olbia, risulta esposto ai venti del I° e III° quadrante, ma soprattutto a quelli del II°, che rappresentano la traversia prevalente.

Il porto pescherecci possiede una flotta di imbarcazioni che è una tra le più prestigiose della costa nord orientale della Sardegna, la ricettività e l'organizzazione di tale sito risulta ad oggi inadeguata alle effettive esigenze degli operatori locali.

Grazie all'intervento proposto si potrà razionalizzare la situazione ed offrire un miglior servizio alle categorie interessate.

PORTO DI CAGLIARI GENIO CIVILE PER LE OPERE MARITTIME

INTERVENTO:	Completamento dei lavori di manutenzione straordinaria dell'edificio della Capitaneria di Porto di P.za Deffenu.
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 207.000,00
CODICE UNIVOCO APQ:	MIT - 10

Il progetto prevede il completamento dei lavori di manutenzione straordinaria di un edificio in uso alla Capitaneria di Porto di Cagliari. I lavori consisteranno nel rifacimento completo degli impianti e nel rifacimento di tutti gli elementi di finitura (pavimenti, infissi, intonaco ect...).

INTERVENTO:	Lavori di manutenzione straordinaria ex deposito AGIP con nuova destinazione ad abitazione.
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 203.741,00
CODICE UNIVOCO APQ:	MIT - 09



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

Il progetto prevede dei lavori di manutenzione straordinaria nell'ex deposito dell'AGIP posizionato nel Porto di Cagliari, gli interventi proposti modificheranno la destinazione d'uso del fabbricato con nuova realizzazione di una casa per civile abitazione da destinarsi all'alloggio del custode. I lavori consisteranno nella modifica dei vani esistenti e nel rifacimento completo degli impianti e nel rifacimento di tutti gli elementi di finitura (pavimenti, infissi, intonaco ect...).

INTERVENTO:	Pavimentazione dell'area demaniale in uso alla Guardia di Finanza in località Su Siccu.
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 419.542,00
CODICE UNIVOCO APQ:	MIT - 11

Il progetto prevede nel Porto di Cagliari dei lavori di manutenzione straordinaria nell'area demaniale in uso alla Guardia di Finanza, con nuova di e realizzazione di pavimentazione ed eventuali sottoservizi, previa demolizione del pavimento esistente.

PORTO DI LA MADDALENA GENIO CIVILE PER LE OPERE MARITTIME

INTERVENTO:	Lavori di ristrutturazione della caserma barletta in uso squadriglio navale guardia di finanza.
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 182.650,00
CODICE UNIVOCO APQ:	MIT - 13

Il progetto prevede dei lavori di ristrutturazione della Caserma Barletta, posizionata nel porto di La Maddalena, in uso alla Squadriglia Navale della Guardia di Finanza. I lavori consisteranno nel rifacimento completo degli impianti e nel rifacimento di tutti gli elementi di finitura (pavimenti, infissi, intonaco ect...).

INTERVENTO:	Lavori di ristrutturazione dell'edificio demaniale sede dell'ufficio circondariale marittimo.
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 207.000,00
CODICE UNIVOCO APQ:	MIT - 12

Il progetto prevede dei lavori di ristrutturazione dell'edificio demaniale, posizionata nel porto di La Maddalena, in uso all'Ufficio Circondariale Marittimo. I lavori consisteranno nel rifacimento completo degli impianti e nel rifacimento di tutti gli elementi di finitura (pavimenti, infissi, intonaco ect...).

PORTO DI PORTO TORRES GENIO CIVILE PER LE OPERE MARITTIME

INTERVENTO:	Nuovo molo di levante per realizzare l'avamposto del porto commerciale.
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 17.405.000,00
CODICE UNIVOCO APQ:	MIT - 08



*Ministero
dell'Economia e
delle Finanze*



*Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti*



*Regione
Autonoma della
Sardegna*



*Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.*



*Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile*



ENAV S.p.a.

*Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.*

*Autorità
Portuale di
Cagliari*

*Autorità
Portuale di
Olbia*

Trattasi di nuova opera di difesa portuale, con riutilizzo parziale di salpamento della scogliera esterna e dalle demolizioni, con esclusione di materiali non idonei. E' previsto l'esecuzione del massiccio di sovraccarico e del muro paraonde con dimensioni simili all'esistente; il rivestimento del muro paraonde al fine di ripristinare la continuità visiva, che ben si integra con la sistemazione complessiva esistente.

INTERVENTO:	Progetto dell'escavo necessario al mantenimento dei fondali del porto commerciale.
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 2.240.000,00
CODICE UNIVOCO APQ:	MIT - 03

Alla luce delle previsioni del Piano Regolatore Portuale, si è reso necessario adeguare il fondale del bacino di evoluzione ed il canale di accesso. L'approfondimento consentirà di rendere operativo un primo attracco sul molo Alti Fondale e, a lavori ultimati, anche il molo di ponente. Le opere previste sono:

- Escavo del bacino antistante la banchina a quota (-10,00 mt) dal l.m.m.
- Escavo del canale d'accesso fino a quota (-12,00 mt) dal l.m.m.

INTERVENTO:	Progetto per l'escavo del fondale antistante la nuova banchina ASI.
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 3.185.000,00
CODICE UNIVOCO APQ:	MIT - 02

In attesa che venga realizzato il nuovo antemurale di ponente, si è reso indispensabile predisporre il predetto progetto al fine di approfondire il fondale antistante la nuova banchina, appena ultimata da parte del Consorzio Industriale di Porto Torres, come da P.R.P. (-12,00 mt). I lavori prevedono l'escavo della zona interessata, di materiale sciolto e roccia.

INTERVENTO:	Progetto per la fornitura e installazione parabordi nel terzo accosto del Porto Industriale.
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 750.000,00
CODICE UNIVOCO APQ:	MIT - 07

Trattasi di opera relativa a fornitura e installazione lungo la banchina del terzo accosto del porto industriale, di una serie di parabordi delle dimensioni di 8300x2700cm.

INTERVENTO:	Realizzazione di una struttura da adibire a Terminal Portuale a servizio dei vettori industriali.
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 3.100.000,00
CODICE UNIVOCO APQ:	MIT - 01

Lavori che consistono essenzialmente nella costruzione di un nuovo Terminal Portuale.



ENAV S.p.a.

Ministero
dell'Economia e
delle Finanze

Ministero delle
Infrastrutture
e dei Trasporti

Regione
Autonoma della
Sardegna

Rete
Ferroviaria
Italiana S.p.a.

Ente Nazionale
per l'Aviazione
Civile

Ente Nazionale
di Assistenza al
Volo S.p.a.

Autorità
Portuale di
Cagliari

Autorità
Portuale di
Olbia

INTERVENTO:	Progetto per il condizionamento nell'edificio sede della Capitaneria di Porto.
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 203.000,00
CODICE UNIVOCO APQ:	MIT - 04

Trattasi di manutenzione straordinaria e sistemazione dell'impiantistica di condizionamento.

PORTO DI OLBIA GENIO CIVILE PER LE OPERE MARITTIME

INTERVENTO:	Sistemazione del lungomare via Genova Molo B.Brin.
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 12.395.000,00
CODICE UNIVOCO APQ:	MIT - 05

Le opere da realizzare sono la sistemazione delle banchina molo Brin e del lungomare adiacente al medesimo.

INTERVENTO:	Progetto per il ripristino delle soglie guardiane sulla banchina dell'Isola Bianca .
TIPOLOGIA:	
COMPLETAMENTO:	
IMPORTO:	€ 3.085.000,00
CODICE UNIVOCO APQ:	MIT - 06

I lavori consistono nell'ingegnerizzare appositi pali trivellati a profondità variabile, a protezione della base della banchina.