STRATEGIE / LINEE DI INTERVENTO

1. Accessibilità universale

- 1.1 Creazione di un sistema di tracciabilità (cognitiva-spaziale) verificata per l'accessibilità e la circolazione pedonale nei nodi multimodali
- 1.2 Adeguamento infrastrutture dei percorsi pedonali di accesso delle aree di pertinenza amministrazione centri intermodali, fermate di trasporto pubblico automobilistico, stazioni ferroviarie, banchine portuali ed aeroporuali
- 1.3 Miglioramento dell'accessibilità universale alle stazioni/fermate ferroviarie e a bordo treno
- 1.4 Miglioramento della circolazione dell'accessibilità universale sulle autostazioni e nelle fermate del TPL automobilistico urbano ed extraurbano
- 1.5 Centri di mobilità sovracomunale/fermate extraurbane attrezzati per l'interscambio
- 1.6 Miglioramento delle connessioni modali/urbani intermodali tra le aree produttive inclusa nella Zona Economica Speciale regionale, i Porti dell'Industrial Cluster Portuale del mare-nostro Sardegna e gli aeroporti di Alghero, Cagliari e Olbia
- 1.7 Miglioramento e integrazione dell'accessibilità e della fruizione della rete ambientale regionale per la valorizzazione degli attrattori naturali, archeologici e culturali

2. Piattaforma integrata per la mobilità sostenibile

- 2.1 Integrazione della rete ciclabile prevista dal Piano Regionale della Mobilità Ciclistica con elementi finalizzati a garantire il collegamento con i nodi multimodali delle reti portante regionali di trasporto collettivo e l'accessibilità intermunicipale sui principali per studio e lavoro a valenza regionale
- 2.2 Mi-noleggio delle flotte di TPL marittimo, ferroviario ed automobilistico per il trasporto delle merci aeroporto
- 2.3 Realizzazione di una rete di stazionamento diffuse di punti di ricarica presso strutture ed autostazioni della rete portante regionale di trasporto collettivo
- 2.4 Promozione dell'adozione delle Aziende Mobility management della mobilità per studio e lavoro prevista dalla normativa vigente
- 2.5 Riconoscimento di una rete portante multimodale di trasporto collettivo che funge da elemento ordinatore del sistema della mobilità delle persone e merci regionale

3. Multimodalità intermodalità nel trasporto pubblico regionale e locale

- 3.1 Implementazione di un modello di esercizio del trasporto ferroviario passeggeri flexibile sulla combinazione tra Servizi Regionali Veloci e Servizi Territoriali/Metropolitani cadenzati (cadenza 30')
- 3.2 Velocizzazione ed incremento selettivo della capacità dell'infrastruttura ferroviaria fluessionali e paranetti con l'implementazione del modello di esercizio adottato per il trasporto ferroviario regionale
- 3.3 Manutenzione e valorizzazione delle linee ferroviarie turistiche in gestione ad ARST per incrementare le circolazioni turistiche tra la costa e le aree interne
- 3.4 Efficientamento della tratta cadenzata CTM, gestita da ARST mediante l'individuazione delle linee di interesse più appropriate e attuazione alla specifica del capitolato di rapetto tipico di traffico
- 3.5 Progressiva estensione dell'applicazione della tecnologia Tram-Train dalla tratta Elmas - Decimomannu - Villasor - Sanluri - Monserrato - Cagliari verso le aree extraurbane della area ARST
- 3.6 Estensione della rete di metropolitana leggera della CMS Metropolitana di Cagliari e di Sassari e loro integrazione coerente negli scenari di progetto del rispettivo PUMS
- 3.7 Realizzazione di linee extraurbane sovracomunali Bus a transito rapido (BRT) su corridoi di mobilità della rete portante regionale e a servizio di comprensori turistici particolarmente attrattivi non serviti dalla ferrovia
- 3.8 Realizzazione di linee extraurbane sovracomunali Bus a transito rapido (BRT) integrate nel modello di esercizio ferroviario nell'asse avente di metrobà o come rinforzo nella fascia di punta
- 3.9 Realizzazione di linee urbane sovracomunali Bus a transito rapido (BRT) integrate nel modello di esercizio ferroviario nell'asse avente di metrobà o come rinforzo nella fascia di punta
- 3.10 Realizzazione di linee portanti sovracomunali Bus a transito rapido (BRT) in aree di contribuzione urbana interconnesse
- 3.11 Istituzione di Linee sperimentali/ne ordinarie di TPL extraurbano d'incrocio con servizi ferroviari a linea BRT extraurbane della rete portante regionale
- 3.12 Istituzione di Servizi di TPL "a chiamata" di bacino d'incrocio con servizi ferroviari a linea BRT extraurbane della rete portante regionale
- 3.13 Progressiva omogeneizzazione delle caratteristiche prestazionali delle flotte del TPL automobilistico sulla base della tipologia dei servizi e della domanda da servire garantendo, in tutti i casi, l'accessibilità universale
- 3.14 Realizzazione di sistemi infrastrutturali tecnologici per la preferenziazione della circolazione/arresti di TPL in campo urbano ed extraurbano
- 3.15 Velocizzazione dei collegamenti passeggeri con le isole minori e operazione dell'intermodalità con il TPL terrestre (infrastrutturazione dei porti e degli stazionamenti presso il molo)
- 3.16 Professionalizzazione degli attuatori/operatori delle Linee ART/Lotto rete portante regionale presso le aziendazioni
- 3.17 Centri di mobilità principali: adeguamento, potenziamento e completamento del sistema dei nodi multimodali di interscambio dei trasporti passeggeri della rete portante regionale di TPGR
- 3.18 Implementazione del Sistema di Bigliettazione Elettronica ed Intermodalità di trasporto collettivo regionale progressivamente estesa anche ai collegamenti aeree e marittimi della circoscrizione territoriale con il continente
- 3.19 Implementazione di un sistema regionale di infomobilità e relative Linee Guida per lo sviluppo integrato ed interoperabile di Applicazioni Multi-Modali

4. Sostenibilità ambientale

- 4.1 Riconoscimento di una rete ciclabile "essenziale" di interesse regionale su cui concentrare gli interventi prioritari di adeguamento, potenziamento e messa in sicurezza necessari a garantire il collegamento tra i nodi multimodali e le reti principali (CI-B2)
- 4.2 Adozione di una visione multimodale nella progettazione stradale orientata a soddisfare anche le esigenze del trasporto collettivo, della mobilità ciclistica e delle domande di circolazione turistica
- 4.3 Implementazione di un programma di interventi di manutenzione straordinaria mirato in prevalenza alle opere d'arte ed alle pavimentazioni stradali, finalizzato a garantire la sicurezza e la fruibilità ciclistica e pedonale delle strade provinciali, comunali e/o a fondo chiuso lungo le principali ciclovie regionali (Ciclovia Sardegna, Ciclovia Turistica Sardegna, Ciclovia Tirreno-Adriatico)
- 4.4 Realizzazione d'interventi di adeguamento e potenziamento della viabilità stradale di accesso ai nodi multimodali d'interscambio e partecipa quelli definiti/in pianeto regionali portuali, aeroportuali ferroviarie e intermodali
- 4.5 Introduzione nel comune di "Strade Intelligente" finalizzate a supportare l'implementazione/ITS di nuove tecnologie per il monitoraggio della rete e dei sistemi di informazione/gestione per gli interventi di manutenzione ordina preventiva
- 4.6 Sviluppo ed implementazione di un Centro di monitoraggio e controllo dei traffico di strade regionali per fornire informazioni in tempo reale sulla data definitiva/diretta e condizioni di traffico sulle principali arterie stradali
- 4.7 Implementazione di ITS e connessi interventi infrastrutturali finalizzati ad eliminare l'utilizzo "a vite" della capacità stradale
- 4.8 Realizzazione di interventi puntuali di ITS per il controllo dinamico del traffico stradale nelle tratte soggette a congestione strutturale del traffico (intersezione delle carreggiate/rete ad uso promiscuo in centri)
- 4.9 Implementazione di piattaforme Telematica di servizi di mobilità condivisa/in ambito regionale

5. Trasporto Marittimo

- 5.1 Miglioramento delle connessioni dei porti dell'ADSP con la rete di trasporto collettivo ferroviario e stradale
- 5.2 Promozione della diversificazione dell'offerta nel comparto crociere (Crociere convenzionali e Crociere di lusso)
- 5.3 Sostegno allo sviluppo della Rete GNL presso i porti dell'ADSP e finanze dei rifornimento del combustibile marittimo e a supporto della decarbonizzazione della mobilità di rinaprto di merci
- 5.4 Ritorno del porto canale di Cagliari per la fusione del Porto di Olbia e Golfo di Arbatax
- 5.5 Neutralizzazione degli interventi potenzialmente delle connessioni materiali ed immateriali "lato terra" verso i porti con gli interventi previsti del PSP e dell'ODP dell'ADSP del Mare della Sardegna
- 5.6 Miglioramento dell'accessibilità multimodale dei/per i porti/rotaio attraverso interventi infrastrutturali ed servizi di mobilità (inclusa la deviazione di sistema di ricarica ciascuno di mobilità condivisa)
- 5.7 Riconversione delle aree portuali a retroporto al diverso ca per attività attinenti: brilliere energetica, cantieristica navale e logistica
- 5.8 Implementazione di "Elettrobaia" (per ebarche ormeggi a Fondamenta) per traffic da/per i porti, anche al fine di favorire lo sviluppo di traffic Ro/Ro ro-a passeggeri

6. Trasporto Aereo

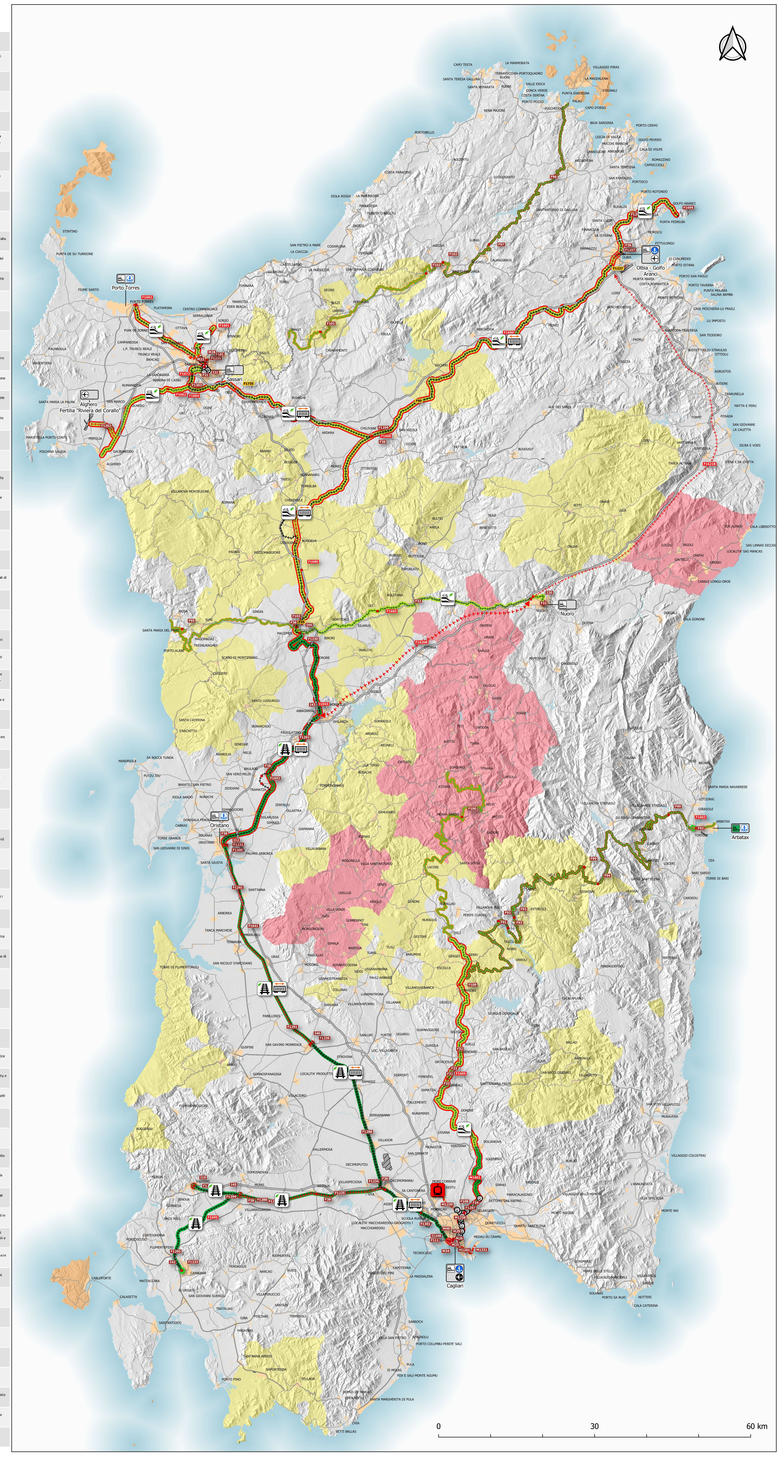
- 6.1 Accessibilità e reciproco collegamento degli aeroporti di Alghero, Cagliari e Olbia mediante la modalità ferroviaria
- 6.2 Potenziamento dell'interpendibilità tra gli aeroporti di Alghero e Olbia durante la stagione estiva
- 6.3 Ottimizzazione dell'integrazione infrastrutturale tra le aerostazioni ed stazione/fermata ferroviaria a servizio degli aeroporti di Alghero, Cagliari ed Olbia
- 6.4 Ricerca di soluzioni efficientamenti tecnico economici del modello di contribuzione aerea
- 6.5 Potenziamento e riordinamento delle connessioni stradali/ferrovie gli aeroporti di Alghero, Cagliari e Olbia in una logica multimodale (Trasporto privato, Trasporto collettivo, Mobilità ciclistica)
- 6.6 Ammodernamento e potenziamento delle infrastrutture ed impianti, adeguamento dei livelli di servizio, safety e security degli scali di Cagliari, Olbia e Alghero
- 6.7 Attuazione di interventi diretti all'efficientamento tecnologico ed energetico, non che alla riduzione degli impatti ambientali generati dall'attività aeroportuale presso di scali di Cagliari, Olbia e Alghero
- 6.8 Crescione di Centri di mobilità Mad: presso gli aeroporti di Alghero, Cagliari e Olbia
- 6.9 Completamento dello squarcio delle rete ingressie di etiquette/e atterraggio con sistemi di sicurezza e controllo remoto ADS
- 6.10 Promozione dello sviluppo di collegamenti aerei in ambito regionale con aeromobili VTOL (Vertiplani) e decolto ed atterraggio verticali/ che aeroporti/ed ad, aeroporti/ha, eliaeroporti/e porti
- 6.11 Crescione di Centri logistici intermodali/ferroviarie delle merci presso gli aeroporti in raccordo con i Piani Urbani della Logistica Sostenibile dell'ex Metropolitane di Cagliari e Sassari
- 6.12 Sperimentazione dell'utilizzo di Sistemi Aeronavali a Pilotaggio Remoto (SAPR) per il rifornimento di materiali ed attrezzature aeroportuali e logistica/distribuzione delle aree interne

7. Trasporto merci / logistica

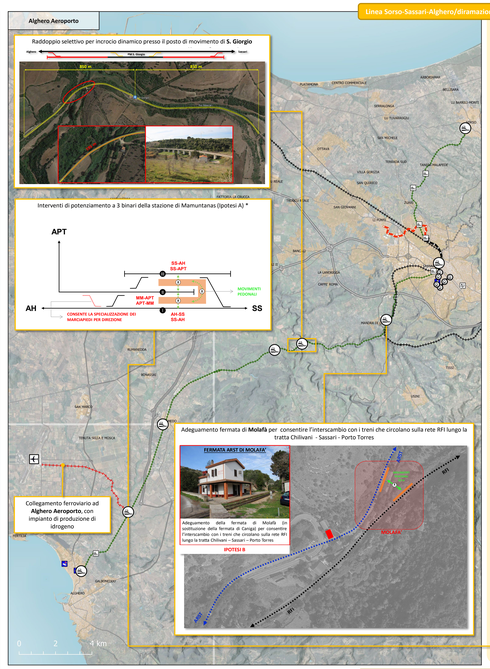
- 7.1 Miglioramento dei servizi per i/a-veggeri disaleoneati ci-rcolazione/ed dei veicoli commerciali e-ecoi presenti in ottica di indaco
- 7.2 Promozione della diffusione/ciroa "a zero emissione" nelle attività di presa consegna delle merci al fine di ridurre le emissioni di inquinanti/ed climalteranti/ed ridurre le merci/ed dei servizi di traffico (aree pedonali e ambiti urbani/grandi)
- 7.3 Incentivo alla realizzazione di centri di trasbordo/ecoa - gomma-strade merci a servizio delle aree interne in corrispondenza di nodi della viabilità secondaria principale
- 7.4 Protocollo per lo sviluppo e l'interfaccia di/ecoa coordinate di Logistica Sostenibile in campo urbano presso le città principali
- 7.5 Sperimentazione di "Tram Merci" per il trasporto su ferrovia all'interno della Regione di prodotti di filiere a basso valore aggiunto

8. Decarbonizzazione dei sistemi della mobilità e dei trasporti

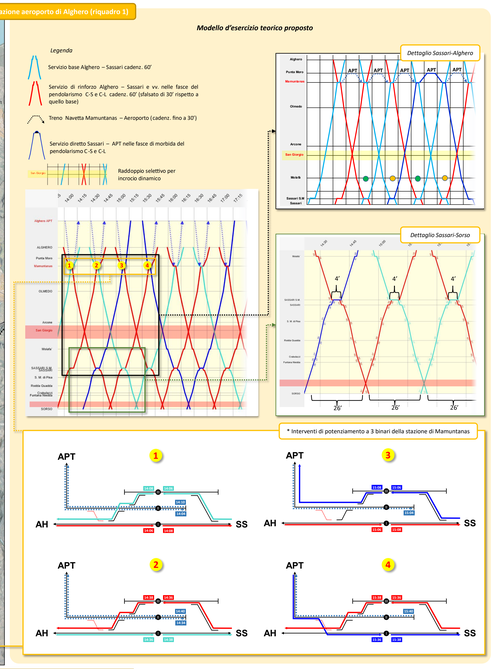
- 8.1 Elettrificazione dell'infrastruttura
- 8.2 Decarbonizzazione del materiale rotabile (bridi, alimentati a batteria, a idrogeno)
- 8.3 Progressiva decarbonizzazione delle flotte/ed/ed materiale rotabile di TPL automobilistico e della Pubblica Amministrazione
- 8.4 Elettrificazione dei moli
- 8.5 Elettrificazione delle flotte di natanti in servizio sui collegamenti delle costituzionali/portuale marittima in ambito regionale e con la Corsica
- 8.6 Promozione della diffusione/ed punti di rifornimento di vettori energetici da fonti non-fossili sulla rete stradale ovaccuale regionale
- 8.7 Realizzazione di reti di ricarica interoperabili per i mezzi stradali degli operatori/pubblici ed pertinenziali



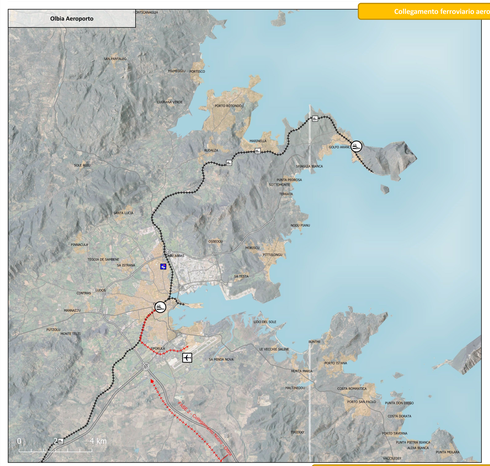
Linea Sorso-Sassari-Alghero/diramazione aeroporto di Alghero (riquadro 1)



Modello d'esercizio teorico proposto



Collegamento ferroviario aeroporto di Olbia (riquadro 2)



LEGENDA
Punti di interesse
- Stazione ferroviaria
- Aeroporto Core
- Aeroporto Comprehensive
- Porto Core
- Porto Comprehensive
- Porto turistico

Aree di interesse
- Area Interna SNAI
- Doppia insularità
- Comuni a rischio di marginalizzazione
- ZES

Poli di commutazione
- Polo di commutazione appartenente alla Rete TEN-T CORE
- Polo principale complementare per l'accesso alla Rete TEN-T CORE
- Polo integrativo per l'accesso alla Rete TEN-T CORE
- Polo territoriale

Relazioni
- Rotte marittime Rete TEN-T CORE / continuità territoriale
- Rotte aeree continuità territoriale

Rete stradale
- Tipo B,Tipo C/B
- Tipo C1,Tipo F/C
- Tipo C2-F1
- Tipo F
- Tipo D
- Altra viabilità
- Rete stradale "Essenziale" di interesse regionale (vedi Tavole P 03.a, P 03.b, P 03.c)
- Rete ciclabile regionale (PRMC)

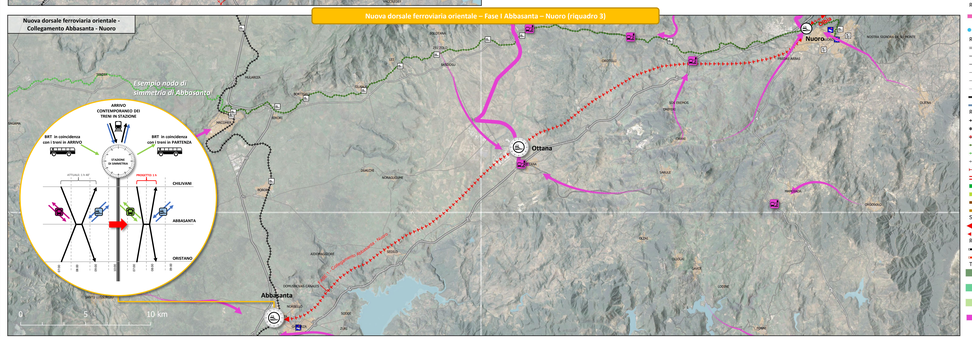
Rete ferroviaria
- Tratta RFI a semplice binario
- Tratta RFI a doppio binario
- Tratta RFI a doppio binario - progetto
- Tratta ARST - Trasporto Pubblico Locale a semplice binario
- Tratta ARST - Turistica a semplice binario
- Tratta ARST dismessa
- Nuova tratta ferroviaria
- Velocizzazione/aumento della capacità dell'infrastruttura ferroviaria
- Elettrificazione dell'infrastruttura
- Decarbonizzazione del materiale rotabile
- Rinnovo armamento e manutenzione straordinaria opere d'arte
- Manutenzione ordinaria

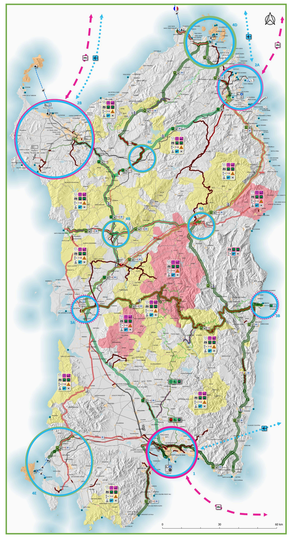
SCENARIO PROSPETTICO - Nuova dorsale ferroviaria orientale
- FASE 1 - Collegamento Abbasanta - Nuoro
- FASE 2 - Collegamento Nuoro - Olbia

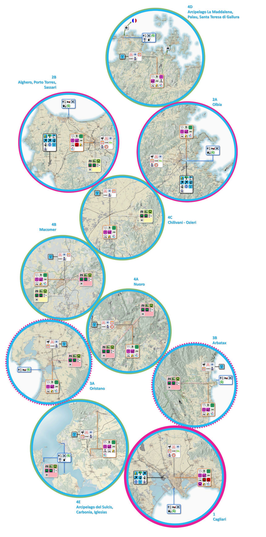
Rete metropolitana leggera
- Tratta esistente metropolitana leggera
- Nuova tratta metropolitana leggera

Trasporto pubblico automobilistico
- BRT su corridoi di mobilità della rete portante regionale o a servizio di comprensori turistici particolarmente attrattivi non serviti dalla ferrovia
- BRT integrato nel modello di esercizio ferroviario nelle fasce orarie di mortbida o come rinforzo nelle fasce di punta (medio periodo)
- Linee suceidanee - BRT che garantisce collegamenti fino all'arretrata in funzione di nuove linee ferroviarie previste dallo Scenario Prospettico
- Linee automobilistiche ordinarie di TPL extraurbano di corrispondenza con servizi ferroviari e linee BRT extraurbane della rete portante regionale

Nuova dorsale ferroviaria orientale – Fase I Abbasanta – Nuoro (riquadro 3)







FOCUS PROGETTUALI

Linea Sorso-Sassari-Alghero/diramazione aeroporto di Alghero *(riquadro 1)*

Nella sottoserie ARST di Sassari, in virtù dei lusinghieri risultati di esercizio delle linee Alghero - Sassari e Sassari – Sorso e dell'esigenza di assicurare la sostenibilità del nuovo collegamento con l'aeroporto di Alghero (progetto PNRR), il PRT 2040 ha posto mano alla individuazione di un modello di esercizio che, nella prospettiva finale, interessa tutta la rete.

Il modello di esercizio proposto consiga le eiigenze del cadenzamento rafforzato ai 30' del servizio principale Alghero – Sassari nelle fasce di punta del pendolarismo con la possibilità di prevedere l'accessibilità ferroviaria all'aeroporto ogni 30' mediante l'alternanza di servizi diretti da Sassari con servizi che prevedono l'interscambio a Mamuntanas. Il collegamento Alghero – Aeroporto richiede invece sempre l'interscambio a Mamuntanas avendo privilegiato il collegamento diretto Alghero – Sassari.

Si prevede inoltre la riunificazione dell'esercizio della linea Alghero – Sassari con quello della linea Sassari – Sorso con un orario cadenzato ai 30' Sorso – Sassari – Alghero e Sorso Sassari – Alghero – Aeroporto (entrambi i servizi effettuano fermata a Mamuntanas, trasformata in stazione di diramazione da cui si diparte la linea per l'aeroporto di Alghero).

Il modello di esercizio richiede i seguenti interventi infrastrutturali:

- Investo in direzione Sassari della diramazione Aeroporto nella nuova stazione di Mamuntanas;
- Configurazione a tre binari della stazione di Mamuntanas (due per l'incroco tra i servizi Alghero Sassari e uno per la navetta Mamuntanas – Aeroporto);
- Raddoppio selettivo per incrocio dinamico presso il posto di movimento di S. Giorgio (necessario per garantire la stabilità del'orario in caso di cadenzamento ai 30' e in considerazione dell'introduzione della stazione di Mamuntanas).
- Rifunzionalizzazione della fermata di Molafà e collegamento del suo marciapiede di servizio con l'omonima nuova fermata prevista su rete RFI in modo da anticipare i trasbordi tra treni ICS circolanti su rete RFI con i servizi di collegamento con Alghero e l'aeroporto.

Il modello di esercizio è compatibile con la previsione dell'interscambio à Molafà prevedendo fermate su rete RFI ogni 60'dei treni ICS da/per Chilivani.

In aggiunta, il modello di esercizio prevede il prolungamento delle corse Alghero-Sassari a Sorso e viceversa, con mantenimento del tempo di percorrenza sulla tratta Sassari-Sorso pari a 13 min. (orario attuale) ed effettuando l'incrocio in corrispondenza del nodo intermodale di Sassari Santa Maria, in modo da evitare interventi additionali nella stazione di Sassari RFI. Il modello d'esercizio richiede un ulteriore incrocio a circa 1.5 km da Sorso che potrebbe essere realizzato mediante un raddoppio dei binari per un tratto di circa 1.5-2 km a partire dalla stazione di Sorso, in modo da garantire l'incrocio dinamico dei treni.

Collegamento ferroviario aeroporto di Olbia *(riquadro 2)*

Il collegamento ferroviario tra la stazione di Olbia Terranova e l'Aerostazione è prevista mediante la realizzazione di un binario in affiancamento a quello attuale per uno sviluppo di circa 3.5 km che, successivamente, si sfocca per dirigersi su una sede indipendente verso l'aerostazione.

Lo sviluppo complessivo della linea è di circa 6 km che, ipotizzando un servizio orario cadenzato ai 30', consente di evitare punti di incrocio intermedi ricorrendo ad un esercizio a «spola» Olbia-Aeroporto-Olbia.

Questo servizio potrebbe essere utilmente unificato con quello, di pari frequenza, previsto Tra Olbia e Golfo Aranci. In tal caso si pone l'esigenza di valutare l'impatto che una chiusura ogni 15' dei due passaggi a livello presenti all'interno del centro abitato di Olbia potrebbe avere sulla fluidità del traffico cittadino. In considerazione di ciò il PRT, ove l'evoluzione normativa in tema di interoperabilità nel lungo periodo lo dovesse consentire, suggerisce di valutare l'ipotesi di introduzione della tecnologia «tram-treno» sull'intera linea (Aeroporto-Olbia-Terranova-Golfo Aranci). Tale ipotesi potrebbe consentire di lasciare aperta la possibilità di ulteriori estensioni del servizio su rotaia verso nord raggiungendo con una diramazione il comune di Arzachena. Tale possibile evoluzione nella configurazione dell'accessibilità ferroviaria all'aeroporto potrebbe in tal modo beneficiare di collegamenti diretti verso le zone turistiche maggiormente attrattive.

Integrazione di Nuoro nella rete portante ferroviaria regionale

L'integrazione di Nuoro nella rete portante ferroviaria regionale prevede una strategia basata su due linee di intervento a loro volta strutturate in più fasi

Linea di intervento A – decarbonizzazione e cadenzamento dei servizi sulla linea Nuoro – Macomer *(Scenario di progetto 2040)*.

- Fase A.1 – Realizzazione di un sito per la produzione e lo stoccaggio dell'Idrogeno e acquisizione di materiale rotabile ferroviario alimentato ad Idrogeno.
- Fase A.2 - potenziamento dei servizi fino ad ottenere un cadenzamento orario (17 coppie/giorno rispetto alle 8 coppie/giorno attuali) in modo da garantire rendez-vous sistematici con i servizi della dorsale principale Cagliari-Sassari/Olbia presso la stazione di Macomer dove si prevede il miglioramento del percorso pedonale tra la stazione RFI e la stazione ARST finalizzato a realizzare le migliori condizioni per l'interscambio tra tutte le modalità di trasporto.

Linea di intervento B - Nuova linea Abbasanta – Nuoro e successivo prolungamento verso Olbia *(Scenario prospettico – cfr. riquadro 3)*.

- Fase B.1 – Progettazione e realizzazione del Lotto funzionale Abbasanta - Nuoro della nuova Dorsale ferroviaria orientale a scartamento ordinario;
- Fase B.2 - Progettazione e realizzazione del Lotto funzionale Nuoro - Olbia della nuova Dorsale ferroviaria orientale a scartamento ordinario;

Entrambe le linee di intervento e le relative fasi attuative prevedono la modifica dei servizi di adduzione, che nello scenario di progetto 2040 sono in Rendez vous con i BRT, per collegare i centri abitati la cui stazione è situata in territorio extraurbano in modo da incentivare l'utilizzo della ferrovia senza necessità di ricorrere all'utilizzo dell'auto privata.

REGIONE AUTÒNOMA DE SARDIGNA
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

PIANO REGIONALE DEI TRASPORTI

Schema di Piano

TAVOLA P.02.a.a.2
Trasporto collettivo
Focus Project Review/approfondimenti interventi ferroviari principali

Data emissione: luglio 2025
Scala: 1:350.000

REDAZIONE

GRUPPO DI LAVORO INTERNO ASSESSORATO DEI TRASPORTI
GRUPPO INTRASSESSORIALE (DGR 47/84 del 24 Settembre 2020)

ADVISOR:
Mandataria TPIS INNO
Mandante