

ENTE

Provincia di Oristano

AMBITO

Tutto il territorio provinciale (TPL), Comune di Oristano (Centro Intermodale), Comuni di Oristano e Santa Giusta (Asse Integrato)

TITOLO

Pianificare l'accessibilità del territorio. Piani, programmi e progetti per una strategia intermodale provinciale.¹

TIPO DI STRUMENTO

Piano Trasporto Pubblico Locale (TPL)
Concorso di Progettazione

ESTENSIONE

Dimensione dell'ambito territoriale

ELABORAZIONE

Settore Pianificazione Territoriale, Programmazione, Politiche Comunitarie, Sistemi Informativi

Dirigente: Dott. Ugo Boca

Collaboratori: Stefania Atzori, Valentina Caboi, Enrica Campus, Cristiana Colombino, Gianpaolo Enna, Beatrice Floridia, Maria Luisa Melis, Manuela Obinu, Giuseppe Oppo, Maria Passino, Rimedia Sanna.

FASE DI APPROVAZIONE/ADOZIONE

TPL in fase di elaborazione
Concorso di progettazione aggiudicato febbraio 2010

Il tema dell'accessibilità, e con esso quello delle infrastrutture, ha assunto negli ultimi decenni un ruolo diverso e determinante nel progetto del territorio. Nonostante una rinnovata sensibilità, si perpetuano ancora situazioni in cui il territorio viene considerato come semplice supporto neutro rispetto al quale localizzare la realizzazione di nuove infrastrutture. Si riscontra una tendenza per cui i progetti non si confrontano con le componenti del territorio e del paesaggio, bensì con l'obiettivo di risolvere periodiche problematiche ed emergenze.

Nel tentativo di modificare questo approccio la pianificazione territoriale provinciale cerca di individuare strategie, strumenti e metodi per introdurre una migliore efficienza nell'organizzazione del sistema della mobilità, in una logica integrata alle istanze del paesaggio.

In questi senso la Provincia di Oristano ha assunto un impegno strategico per sviluppare un sistema integrato dei trasporti per migliorare l'accessibilità stradale, ferroviaria, aerea e marittima sia per i passeggeri che per le merci attraverso la promozione dell'intermodalità sfruttando così i vantaggi relativi di ogni mezzo utilizzato e garantendo la sostenibilità del sistema dei trasporti.

La centralità di questo tema è fortemente connessa anche alle peculiarità di posizione geografica (centrale rispetto alla Regione ed al Mediterraneo) del territorio della provincia di Oristano, che ne fanno un baricentro naturale anche in termini di accessibilità.

Il sistema infrastrutturale esistente (rete stradale, ferrovia, porto e aeroporto) non pienamente operativo e scarsamente integrato, offre un'importante opportunità di sviluppo del territorio, attraverso cui definire un'accessibilità che porti ad uno sviluppo territoriale, economico e sociale sostenibile. L'accessibilità territoriale diventa lo strumento attraverso cui consentire non solo la mobilità di persone e merci ma ancora di più lo spostamento e lo scambio sociale e culturale.

Nella costruzione del Piano Territoriale di Coordinamento emerge chiaramente come il territorio provinciale sia essenzialmente costituito da una "rete di città", costituita da 88 Comuni che si estendono su una superficie di 3040 Km² e una popolazione di circa 168.000 abitanti, che nell'insieme

definiscono un territorio relativamente poco popolato, che conserva altissimi caratteri di naturalità e minimi livelli di antropizzazione.

Ciascun Comune della Provincia, o meglio ciascun centro urbano, costituisce un "nodo" della rete, che conserva nel tempo specifiche caratteristiche e peculiarità, che lo rendono fondamentale nella definizione dell'identità provinciale. Per essere rete significa che i nodi = centri urbani devono essere tra loro interconnessi.

L'interconnessione tra i "nodi" può essere interpretata come il legame definito dalla presenza di infrastrutture che consentono la mobilità e lo spostamento tra luoghi diversi. Nella rete provinciale il nodo principale è sicuramente rappresentato dalla città di Oristano, in cui si sviluppa e concentra la maggior parte dei servizi economici e sociali. In relazione a questo ruolo di centralità del capoluogo si è sviluppata nel tempo la tendenza a lasciare i piccoli centri urbani per trasferirsi in città.

Questa tendenza sta rapidamente portando allo spopolamento dei piccoli centri, in particolare quelli del territorio interno della Provincia, con la conseguente perdita dei "nodi" e la riduzione della maglia della "rete", che implica un declino nell'identità riconosciuta.

Tra le strategie necessarie ad invertire questa tendenza assume particolare importanza quella del miglioramento dell'accessibilità del territorio rispetto a tre livelli fondamentali, che possono essere tradotti in differenti linee di azione, nelle quali dovranno concentrarsi gli interventi provinciali:

- livello infrastrutturale: graduale miglioramento della dotazione delle infrastrutture a rete, continuando nell'opera di adeguamento della maglia stradale esistente insieme all'introduzione di nuovi collegamenti strategici;
- livello di trasporto passeggeri: miglioramento del trasporto pubblico, incentivando l'intermodalità tra forme diverse;
- livello di trasporto merci: impulso ai sistemi logistici di supporto alla mobilità della merci, attivando iniziative già programmate, ma fortemente in ritardo sul piano della realizzazione, e consentendo l'integrazione della rete esistente con nuovi snodi.

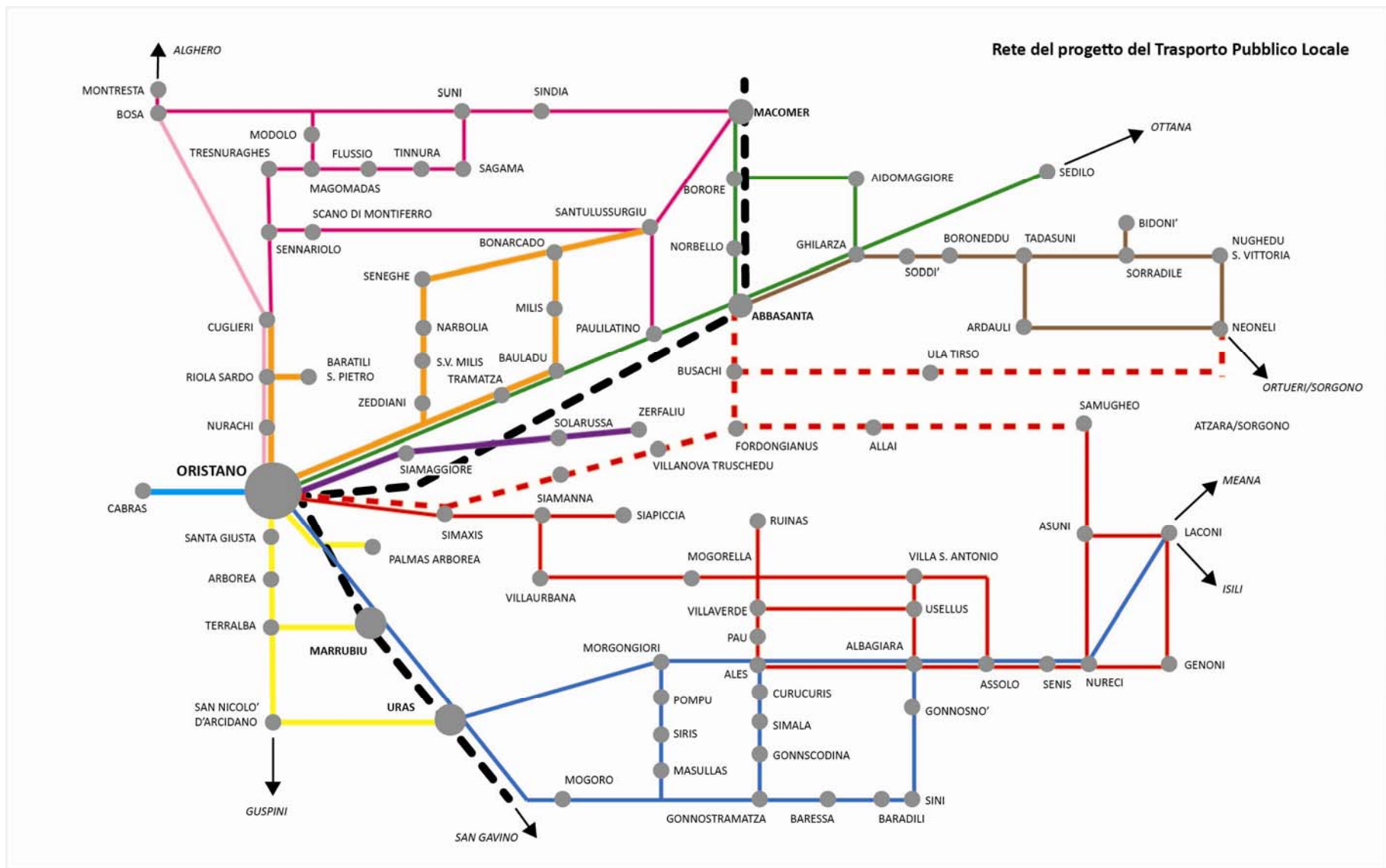


Fig. 1 – Schema del progetto della rete del trasporto pubblico suddivisa nei colori delle differenti linee previste.

Per lo sviluppo di questi livelli la Provincia ha avviato la definizione di piani, programmi e progetti che consentano di raggiungere l'obiettivo di un'accessibilità diffusa ed equilibrata, sia esterna che interna, dell'intero territorio. In tal senso è stato dato avvio al **Piano del Trasporto Pubblico Locale**, alla programmazione dell' **Asse-integrato** e al progetto del **Centro Intermodale Passeggeri**.

Il Piano del Trasporto Pubblico Locale

La nuova funzione di razionalizzazione del trasporto pubblico locale rappresenta per il territorio provinciale un fattore strategico nelle politiche a favore delle aree interne, dell'istruzione e dello sviluppo economico. Questo è un obiettivo primario che la Provincia di Oristano sta attuando attraverso la costruzione di un sistema di trasporto pubblico integrato che crei, mediante la combinazione di obiettivi funzionali, un possibile riequilibrio modale dei traffici e la riorganizzazione del trasporto pubblico locale.

Un sistema di trasporti efficiente garantisce un miglioramento della qualità di vita anche nei piccoli centri urbani, facilmente raggiungibili, limitando così una delle problematiche che spesso influisce nelle scelte di trasferimento nei centri maggiori, con conseguente riduzione del crescente spopolamento.

Con il D.Lgs. 422/1997 "Conferimento alle Regioni ed agli Enti Locali di funzioni e compiti in materia di trasporto pubblico locale", art. 7, e soprattutto con la L.R. 21/2005 "Disciplina e organizzazione del trasporto pubblico locale in Sardegna", sono state trasferite alle Province le competenze in merito alla programmazione, pianificazione, affidamento, gestione, monitoraggio del sistema dei trasporti pubblici locali.

In seguito al trasferimento di queste funzioni la Provincia di Oristano ha in fase di redazione e attuazione il Piano del Trasporto Pubblico Locale (TPL), attualmente all'esame della Commissione consiliare e oggetto di procedura VAS.

Nella redazione del Piano la Provincia ha riconosciuto l'opportunità di intraprendere un progetto più ampio che interessa il ripensamento complessivo del sistema del trasporto collettivo sull'intero territorio provinciale. Per tale motivo è stato necessario definire una specifica base conoscitiva che ha consentito di elaborare una struttura del piano articolata nelle

seguenti fasi:

- Acquisizione ed attualizzazione dei dati di contesto (grafo stradale, domanda, offerta, socio-economici);
- Analisi della domanda di mobilità intercomunale;
- Analisi dell'offerta dei servizi di trasporto collettivo;
- Modellizzazione del sistema dei trasporti;
- Proposta di riorganizzazione;
- Definizione del Piano.

La base conoscitiva fondamentale delle attività di pianificazione del trasporto pubblico locale è il censimento generale ISTAT, che rileva per tutti i cittadini gli spostamenti nell'ora di punta

(6.16-9.15 di un mercoledì) per motivi di studio e lavoro; poiché l'ultimo disponibile risale al 2001 è stato necessario aggiornare i dati, affinché il Piano risultasse coerente con l'esigenze attuali del territorio. Le metodologie per l'aggiornamento dei dati sono diverse ma quelle più efficaci sono le rilevazioni dirette di traffico veicolare e un riequilibrio dei dati con procedure automatizzate.

Questi dati affiancati da un'analisi socio-economica del contesto territoriale (del territorio provinciale e delle aree esterne contigue) ha consentito di definire la "domanda di trasporto" a partire dalla quale è stata elaborata la

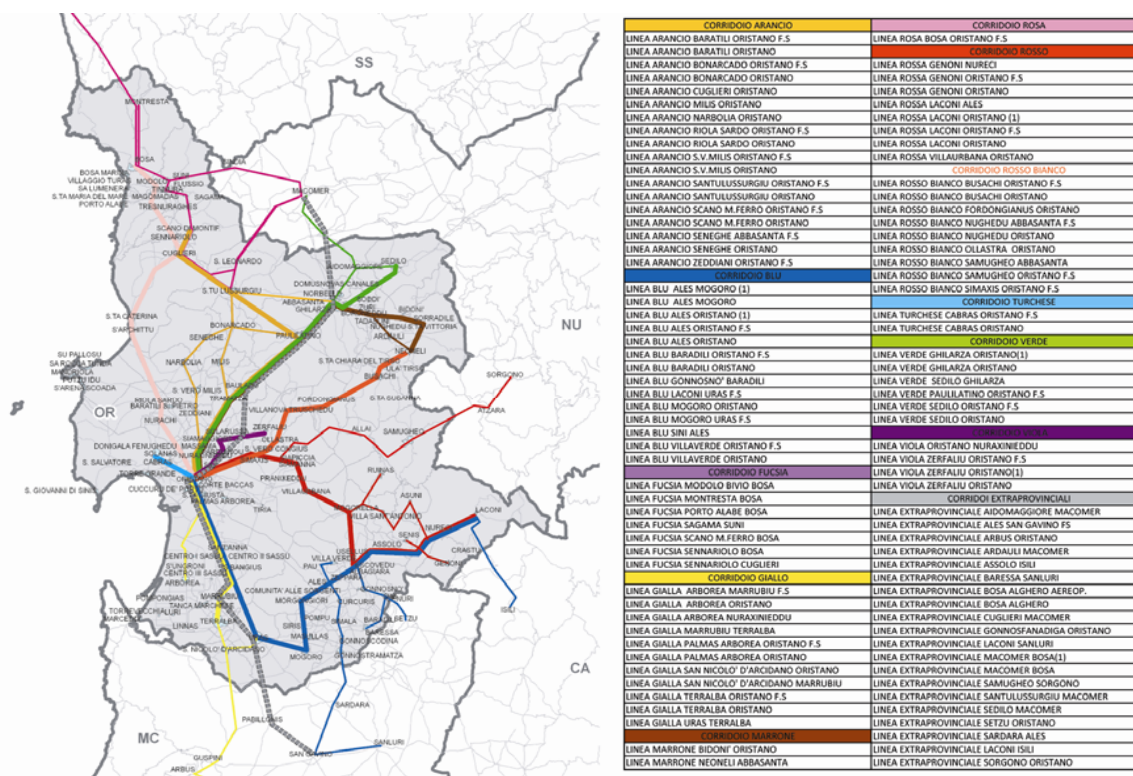


Fig. 2 – Schema della rete sul territorio provinciale e individuazione delle linee



Fig. 3 – Carta del sistema delle infrastrutture (estratto dal PTCp) e tre elementi principali del sistema: la strada statale 131 Carlo Felice, l’Aeroporto e il Porto

corrispondente offerta.

L'analisi dell' "offerta di trasporto" si sviluppa per la gran parte attraverso l'analisi dei servizi di trasporto collettivi presenti nel territorio provinciale e in quelli contigui e di quelli di rilevanza regionale. Da questa analisi si ricava il grafo dei servizi di trasporto (itinerari, frequenze, fermate, velocità commerciale, posti offerti, etc.). Dal confronto tra la domanda e l'offerta, e con riferimento all'obiettivo di definizione dei servizi minimi, è scaturita la proposta di riorganizzazione della rete dei servizi.

Specifiche procedure informatiche con l'utilizzo del software VISUM hanno consentito di simulare i risultati dell'interazione tra domanda ed offerta e stimare una serie di indicatori di prestazione che hanno una ricaduta sull'utente (tempi di percorrenza, domanda soddisfatta, trasbordi etc.) e sul costo

per realizzare il servizio (costi diretti), al fine di ottenere corrispondenti valutazioni sulle determinazioni di rete e utili per il confronto con lo stato di fatto e con quelli delle altre alternative progettuali. La rappresentazione dei diversi indicatori viene illustrata tramite dei flussogrammi sul grafo di rete. In particolare la proposta di riorganizzazione che costituirà il contenuto principale del piano di bacino è stata determinata anche dal dimensionamento dei servizi sulla base del vincolo rapporto ricavi/costi .

La definizione del piano è comunque un processo di miglioramento continuo che prevede diverse fasi di lavoro specifiche e la partecipazione di numerosi portatori di interesse per la definizione del prodotto/risultato finale costituito dal Piano di trasporto pubblico locale.

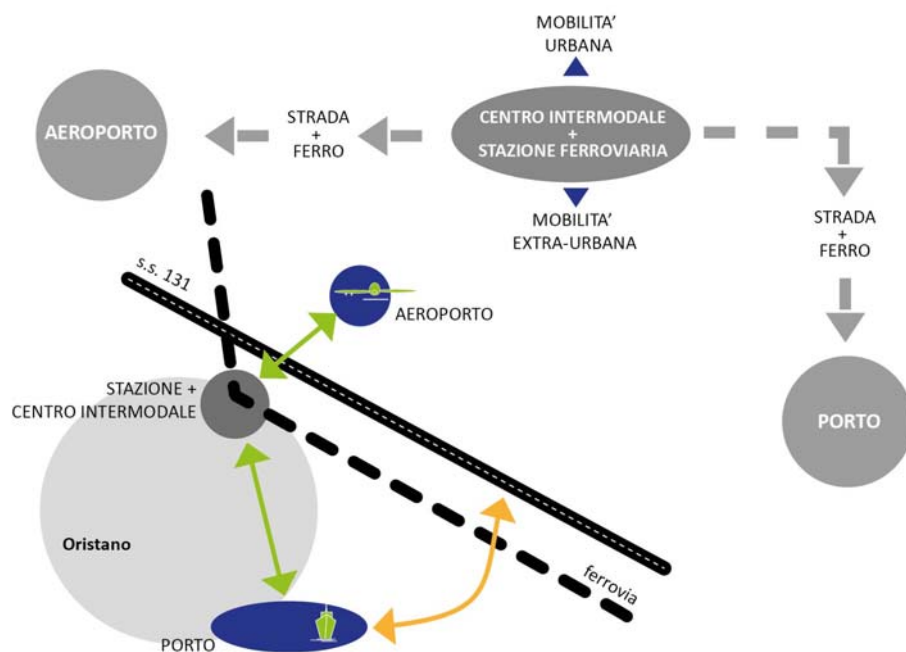


Fig. 4 – Ideogramma della strategia dell'asse integrato sviluppata su tre strutture d'ambito: lineare (strada-ferrovia), puntuale (porto, aeroporto, stazione e centro intermodale), areale (District Park)

Gli obiettivi generali che il TPL provinciale si pone possono essere sintetizzati come segue:

- Incremento dell'utilizzo del sistema di trasporto pubblico rispetto alla mobilità con i mezzi privati;
- Coerenza con i piani provinciali di sviluppo territoriale e col piano regionale del trasporto pubblico; incremento dei livelli di servizio delle utenze abitudinarie (studenti e lavoratori pendolari);
- Garanzia di livelli di servizio non inferiori agli attuali sia in relazione ai tempi di viaggio che sulle percorrenze per la fruibilità dei servizi amministrativi, sociosanitari e culturali;
- Individuazione di sottobacini di traffico, strutturati in modo tale che la parte maggiore degli spostamenti che li riguarda si svolga al loro interno e i servizi risultino di facile accessibilità;
- Garanzia di pari opportunità di servizio nei confronti degli utenti a ridotta capacità motoria,
- Garanzia di mobilità degli utenti nelle zone scarsamente popolate o nelle fasce orarie di morbida (aree "a domanda debole") anche con soluzioni innovative;
- Integrazione delle diverse modalità di trasporto sia pubblico che privato (cicli, motocicli, auto) in particolare nelle stazioni di interscambio (treno-bus) di Oristano, Abbasanta e Marrubiu;
- Ottimizzazione dei percorsi con riduzione delle sovrapposizioni;
- Razionalizzazione dei servizi e garanzia di efficienza economica del sistema dei trasporti pubblici.

L' "Asse integrato"

Al fine di migliorare e dare maggiore qualità ed efficienza al processo delle politiche di sviluppo, con le recenti Linee Programmatiche, la Provincia di Oristano sta avviando la programmazione di un asse intermodale integrato strada-ferrovia-porto-aeroporto, per la realizzazione di una unica grande infrastruttura strategica ed integrata che permetta di migliorare l'accessibilità regionale, nazionale e verso il mediterraneo.

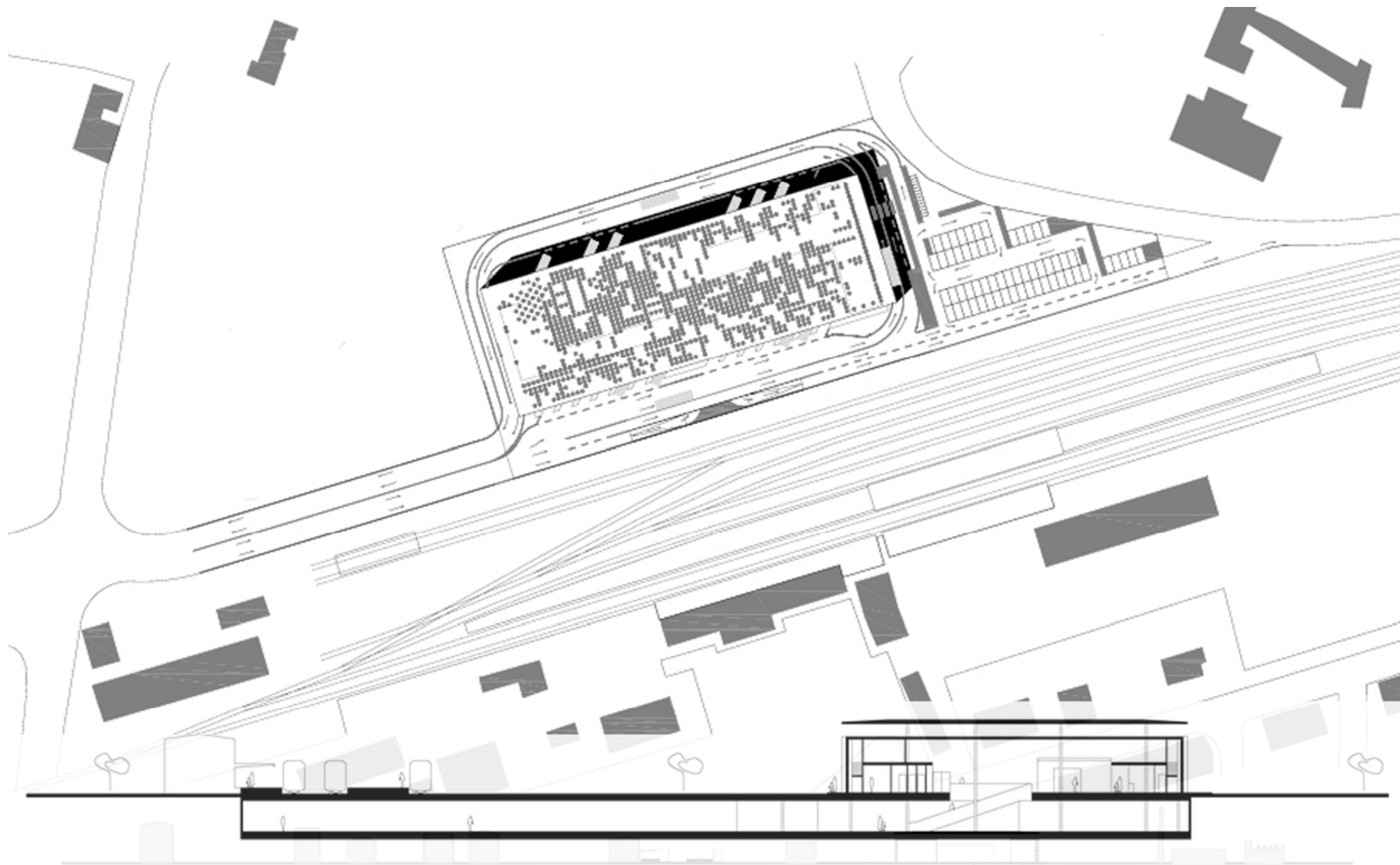


Fig. 5 – Planimetria e sezione del nuovo Centro Intermodale. La grande pensilina di copertura crea con il vetro le trame dei tessuti disegnando così una nuova texture del contesto. Il progetto è concepito attorno ad un edificio in grado di garantire una continuità nella sequenza di tre categorie di flussi: percorsi derivanti dall'intermodalità, percorsi indipendenti dalla funzione intermodale specifica e percorsi di servizio

Il progetto si muove su tre ambiti di intervento: il primo è relativo alla struttura lineare del sistema delle infrastrutture, con il miglioramento delle connessioni stradali e ferroviarie tra i nodi (struttura puntuale) individuati nel porto, nell'aeroporto, nella stazione ferroviaria e nel nuovo centro intermodale, che costituiscono il secondo ambito, ed infine la costruzione del *District Park*, che rappresenta un elemento della struttura areale del sistema.

Il District Park previsto nell'area retro-portuale è una zona attrezzata ed infrastrutturata che dovrà svolgere funzioni in parte produttive ed in parte di fornitore di servizi. Attraverso questo intervento si delinea uno scenario in cui il Porto di Oristano si pone come *Pub* di redistribuzione, di merci e servizi, da un lato per l'estero tramite la rete navale e/o aeroportuale e dall'altra, dal versante terrestre, tramite la rete stradale e/o ferroviaria, recando così sicuro vantaggio alle produzioni tipiche ed all'economia del territorio in senso più generale.

I presupposti che giustificano un approfondimento nella direzione auspicata sono fondamentalmente due:

- la posizione geografica baricentrica della Provincia di Oristano nell'ambito della Sardegna e più in generale del Mediterraneo;
- l'inserimento del Porto di Oristano lungo rotte intercontinentali, grazie alla già presente caratterizzazione di intercontinentalità nave - treno - auto in banchina, che costituiscono fattori in grado di facilitare la creazione di una piattaforma logistica intermodale, che possa attrarre operatori globali della logistica commerciale e del turismo.

Gli interventi relativi al sistema lineare si riferiscono principalmente al ripristino e all'utilizzazione funzionale della bretella ferroviaria, che collega il Porto con la Stazione e quindi con il nuovo Centro Intermodale, e all'allungamento della stessa sino all'Aeroporto di Fenusu.

Per poter inserire in modo più attivo l'aeroporto nel sistema dell'asse-integrato e riorganizzare il sistema del trasporto delle merci e dei passeggeri, è in fase di progettazione l'allungamento della pista che favorirà l'offerta turistica ed economica dell'intero territorio.

Lo sviluppo infrastrutturale, unitamente alla dimostrazione di essere in grado di poter offrire servizi portuali e marittimi a prezzi concorrenziali, rappresenta la precondizione per attivare le politiche di marketing territoriale e la più forte spinta verso la crescita dei flussi delle merci movimentate e i conseguenti introiti.

Il Centro intermodale passeggeri

La strategia intermodale avviata nel sistema infrastrutturale provinciale trova una prima attuazione con il Concorso di progettazione Internazionale "Sensi Contemporanei" avviato nel 2007, in seguito ad un accordo tra il Ministero per i Beni e le Attività Culturali e la Provincia di Oristano, attraverso cui è

stata avviata la realizzazione del nuovo Centro Intermodale passeggeri di Oristano.²

Il Centro intermodale assume un ruolo strategico nel nuovo assetto del trasporto e mira ad integrare i diversi sistemi del trasporto pubblico locale (quello regionale, quello provinciale e quello urbano)

Obiettivo del progetto è quello di contribuire al riequilibrio modale nella città di Oristano e al contenimento della mobilità su mezzo privato e al contempo definire una nuova centralità urbana.

Non a caso l'area scelta, attraverso un apposito studio di fattibilità, si trova all'interno dello scalo ferroviario in riscontro diretto con l'attuale stazione ferroviaria e garantisce la

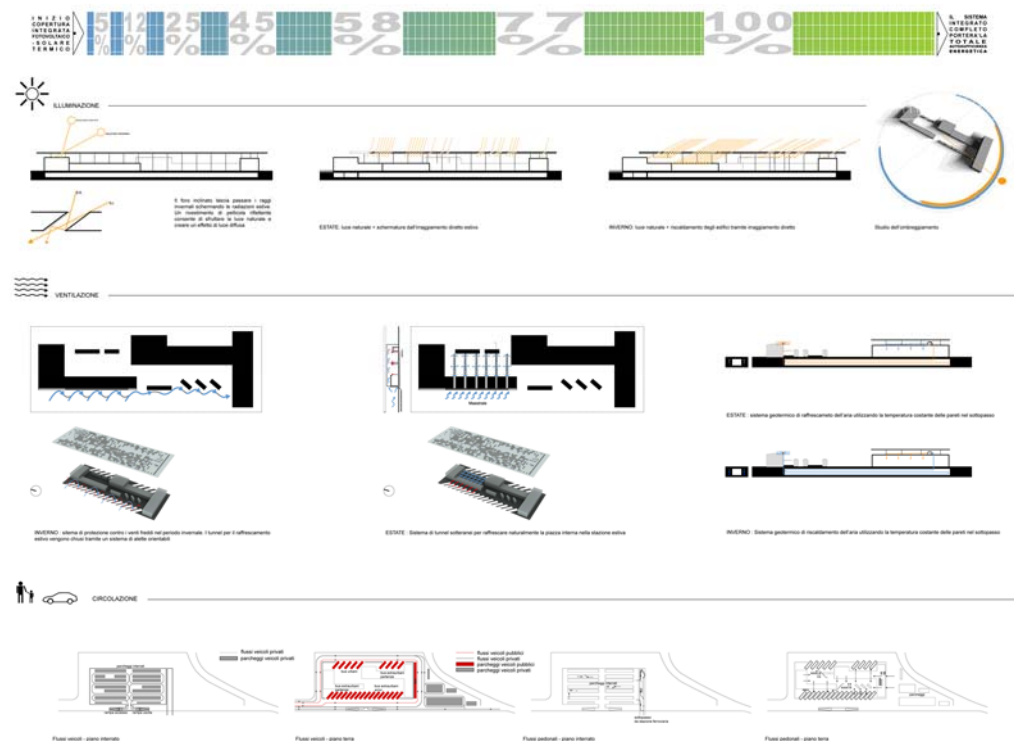


Fig. 6 – Schemi funzionali del progetto, basato su principi di: illuminazione, ventilazione e circolazione.



Fig. 7 – Viste del nuovo Centro Intermodale. L'esterno si configura come un grande spazio pubblico verde e l'interno come una galleria dove ai servizi della stazione degli autobus si affiancano spazi commerciali e culturali, con l'obiettivo di costruire una nuova centralità urbana.

massima integrazione tra le diverse modalità di trasporto, minimizzando gli effetti negativi della rottura di carico durante gli scambi modali; infatti modesta distanza (60 m) dalla stazione ferroviaria esistente, fa sì che la nuova struttura – su cui si attesteranno sia le autolinee urbane che extraurbane – possa essere considerata come parte integrante di un unico Centro Intermodale, articolato in due parti, quello urbano (stazione ferroviaria) e quello extraurbano (autostazione).

Il progetto vincitore del Concorso³, aggiudicato a febbraio 2010, dovrà rispondere al requisito della multifunzionalità in modo da consentire, al di fuori dell'ambito strettamente trasportistico, di avviare una strategia di rivitalizzazione integrata della città capoluogo e dell'intero territorio capace di:

- migliorare la qualità dei servizi e della vita;
- promuovere nuove attività manifatturiere, dell'artigianato, del commercio, del turismo;
- incrementare le potenzialità di attrazione del territorio;
- offrire nuovi strumenti a supporto delle attività delle associazioni ed istituzioni culturali ed artistiche.

Gli obiettivi specifici di progetto perseguono le strategie avviate con il Piano Regionale dei Trasporti e ribadite con il TPL provinciale, che mirano alla massima integrazione ferro – gomma (ferro come linea forte portante, gomma come distribuzione/adduzione); all'ottimizzazione nell'utilizzo di più modi/mezzi, minimizzando gli effetti negativi delle rotture di carico sugli utenti e promuovendo i principali fattori di concorrenza o di complementarietà fra reti di vettori diversi; La concentrazione, per quanto possibile in un unico nodo, di tutte le fasi dello spostamento di attestazione su Oristano, consente di costruire uno spazio riservato privo di fattori di interferenza tra modalità di trasporto e tra queste e le attività localizzate.

L'individuazione di un unico nodo di attestazione/scambio e la nuova regolamentazione della circolazione, basata sulla razionalizzazione dell'immissione dei veicoli di linea nella viabilità urbana permette la riduzione dell'impatto del traffico veicolare collettivo di penetrazione dall'esterno dell'area urbana nel centro della città.

Nel suo complesso il progetto prevede un miglioramento del grado di accessibilità e di scambio locale con i servizi di

trasporto collettivo attraverso percorsi pedonali che non interferiscono con il traffico meccanizzato (veicolare leggero e pesante).

Lo spazio interno è pensato seguendo criteri di ottimizzazione del comfort degli utenti del trasporto collettivo attraverso: la separazione delle aree di attesa da quelle di partenza degli autobus e l'accesso a tutti gli stalli degli autobus senza interferire con le superfici di manovra; la riduzione al minimo dell'impatto ambientale determinato dalle intrusioni visive, dalla pressione sonora e dall'inquinamento dei gas di scarico, attraverso la differenziazione delle funzioni e il deflusso interno dei veicoli privo di manovre di inversione al fine di ridurre i tempi di sosta e di attesa a motore accesso dei veicoli in coda per espletare le manovre di stazione.

Conclusioni

La strategia avviata con la pianificazione dell'accessibilità del territorio parte dal sistema delle infrastrutture per il trasporto, ma si riferisce più in generale ad una mobilità sostenibile, che consenta di arrivare ad un obiettivo alto di qualità del vivere in Provincia di Oristano, in cui l'efficienza e la qualità dello spostamento assumono un ruolo fondamentale per garantire il mantenimento di quella identità culturale che nasce proprio all'interno dei piccoli centri urbani, che devono essere facilmente accessibili e conseguentemente fruibili.

L'orizzonte culturale di riferimento è quindi quello dell'accessibilità sostenibile, che assume un ruolo fondamentale nella crescita e nello sviluppo del territorio, e per garantirla è necessario dover perseguire sempre l'integrazione dei nostri sistemi locali ai vari livelli e settori, con le reti regionali e/o nazionali di comunicazione, ancor più perché operiamo in un sistema insulare e questo significa l'impegno di sapersi relazionare congruamente.

L'intermodalità è indispensabile perché è sinonimo di alta integrazione in quanto supera la tradizionale visione settoriale dei trasporti; è sinonimo di affidabilità in quanto evita la frammentazione dei rapporti tra la pluralità dei soggetti; è sinonimo di coordinamento in quanto attiva l'unicità della strategia e il processo negoziale con tutti gli attori locali.

In questo scenario la realizzazione del Centro Intermodale può

favorire lo sviluppo dell'intero sistema di interconnessioni di trasporto ritenute strategiche migliorando i collegamenti tra le diverse aree del territorio con il capoluogo e con le altre province, la riorganizzazione del trasporto pubblico locale permette di incrementare l'utilizzo del servizio, di conseguire la massima accessibilità di tutto il territorio e quindi nell'insieme di creare una rete di trasporto intermodale capace di servire il tessuto economico, produttivo e culturale della Provincia di Oristano, tale da renderlo appetibile anche a realtà esterne.

Bibliografia

Provincia di Oristano (a cura di), *Presentazione delle Linee Programmatiche - Mandato 2010 – 2015*, ottobre 2010 http://www.provincia.or.it/Comunicazione/Notizie/Download/Linee_Programmatiche_Presidente_de_Seneen.pdf

CRIMM - Università degli studi di Cagliari (a cura di), *Definizione dei servizi minimi del trasporto pubblico locale Provincia di Oristano*, Relazione definitiva, settembre 2010.

CRIMM - Università degli studi di Cagliari (a cura di), *Il centro intermodale passeggeri e stazione di interscambio di Oristano - Progetto di funzionalità trasportistica*, settembre 2008.

Campus Enrica, Oppo Giuseppe (a cura di), *Centro Intermodale passeggeri e stazione di interscambio di Oristano. Concorso di progettazione*, Taphros, Olbia 2011 (in pubblicazione).

De Manna Emanuela, *Piano, programma, progetto. Casi applicati di sostenibilità urbana*, Alinea, Firenze 2010.

Magnaghi Alberto, *Scenari strategici. Visioni identitarie per il progetto del territorio*, Alinea, Firenze 2007.

Pucci Paola, *I nodi infrastrutturali: luoghi e non luoghi metropolitani*, Franco Angeli, Milano 1996.

¹ Contributo a cura di: **Enrica Campus e Beatrice Floridia**

² Il Concorso è stato vinto dal raggruppamento coordinato dallo studio S.C.E. Project Srl al quale hanno partecipato: Studi Associato 2+1 Officina Architettura, Artech Studio, Studio Associato Casciu, Valeria Lazzeri, Gianfranco Sequi, Luigi Berti, Mario Casciu.

³ Oggi è in fase di completamento la progettazione definitiva.