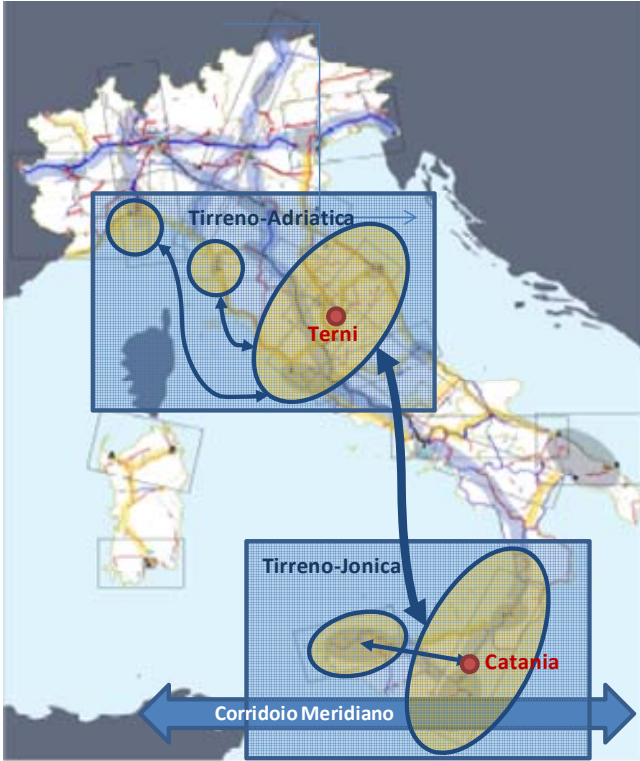


| | | |
|--|--|---|
| <p>Macro descrizione del progetto</p> |  <p>The map illustrates the proposed infrastructure corridors in Italy. Two main corridors are highlighted: the Tirreno-Adriatic corridor (top) and the Tirreno-Jonica corridor (bottom). The Tirreno-Adriatic corridor is shown as a blue oval with arrows indicating a circular flow, with Terni marked as a central node. The Tirreno-Jonica corridor is shown as a blue oval with arrows indicating a flow from the coast towards Catania, which is marked as a central node. A Corridoio Meridiano (Meridional Corridor) is shown as a blue double-headed arrow at the bottom, connecting the two main corridors.</p> | <p>LOG-IN-MED:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Opera nel settore della “gestione integrata della logistica” . • Adopera sistemi e tecnologie fortemente innovative ed oramai consolidate “dell’infomobilità nel trasporto” delle merci. • Nasce in coerenza alle previsioni formulate dal Ministero delle Infrastrutture in sede di Conferenza Nazionale sulle Infrastrutture e riguardanti la visione strategica dei corridoi transeuropei e delle piattaforme territoriali. • Si pone a supporto della logistica integrata e multimodale quale strumento operativo per una scelta consapevole del viaggio ottimale ai fini della massima economia del trasporto delle merci. • Costituisce un potente sistema di supporto alle decisioni capace di fornire strumenti utili all’ottimizzazione dell’uso dei corridoi della mobilità. • Contribuisce alla riduzione delle congestioni stradali potendo stabilire tempi e percorsi dei viaggi, per ogni modo di trasporto, fra i maggiori poli attrattori e generatori del sistema di movimentazione delle merci. <ul style="list-style-type: none"> • Ottimizza l’accessibilità e l’utilizzo delle aree di scambio modale in rapporto ai tempi minimi fissati dall’ente gestore del trasporto in rapporto a quelli di carico e scarico dei vettori. • Esalta la funzione di scambio modale nelle transazioni propedeutiche alla scelta del viaggio, diffondendo e favorendo l’uso delle autostrade del mare laddove queste risultino competitive con le “vie” terrestri. • Centralizza i sistemi interportuali presso i quali localizza l’intelligenza del sistema. • Si prefigge la realizzazione di un sistema di acquisizione, elaborazione e diffusione delle informazioni riguardanti l’offerta di trasporto migliore per ogni tipologia di merce in considerazione dei tempi di consegna e delle specifiche di trattamento. • Coinvolge gli attori che, a qualunque titolo, interagiscono con il sistema del trasporto delle merci (produttori, trasportatori, spedizionieri, enti, compagnie, consumatori). • Minimizza i tempi e le transazioni amministrative e doganali potendo trasferirle per via telematica (GPRS, UMTS, SMS, HTTP, etc.) fra le diverse componenti del sistema. • Si articola su due piattaforme logistiche integrate lungo il corridoio terrestre e complementari lungo le autostrade del mare quale connessione al Corridoio Meridiano delle vie tirreniche ed adriatiche fino a quelle joniche. • Riduce la conflittualità e favorisce la coesione interna alle piattaforme logistiche favorendo l’incremento della competitività esterna con particolare riguardo allo scenario Mediterraneo. • Utilizza (non sovrapponendosi) progetti ed esperienze similari avviate presso la Regione Siciliana (Nettuno, Trinacria sicura, Città Metropolitane). • Mira a raggiungere, attraverso innovativi sistemi di telesorveglianza, un più elevato standard di sicurezza in corrispondenza dei nodi di scambio modale e lungo tutti i corridoi della mobilità delle merci. • Assicura la replicabilità su tutto il territorio nazionale in corrispondenza dei maggiori poli attrattori e generatori di trasporto merci anche al fine di assicurare continuità ed uniformità di trattamento e d’informazione fino all’arrivo. • Garantisce il riuso dei software che verranno posti a base del sistema in quanto “aperti” e compatibili con le prescrizioni e gli standards imposti dal CNIPA (Centro Nazionale per la informatizzazione delle Pubbliche Amministrazioni). • Prevede la elaborazione di dati statistici che verranno resi disponibili all’utenza sui sistemi maggiormente diffusi. • Si integra con i sistemi di infomobilità che sono (o che saranno) in uso nel settore della gestione dei flussi veicolari, dell’acquisizione dei parametri inquinanti, della gestione delle flotte di TPL, etc. • Intende attuare un sistema di tracciabilità delle merci (RFID) ad integrazione della tracciabilità dei vettori assicurata dal modulo Trinacria Sicura. |
|--|--|---|

| | | | | | | | |
|--|--|-----------------------|--------------------------------|------------------|------------------|------------------|-------------------------|
| <p>Benefici attesi per i cittadini</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Accesso semplificato all'informazione per la scelta consapevole del viaggio. • Indicazione dei percorsi ottimali ed alternativi. • Acquisizione di una maggiore fiducia nel sistema pubblico. • Maggiore senso civico. • Incentivazione all'uso del sistema di trasporto collettivo. • Riduzione dei costi e dei tempi. • Mitigazione delle emissioni inquinanti. • Diminuzione del costo generalizzato di trasporto. • Coinvolgimento nel sistema di supporto alle decisioni. • Controllo sull'efficienza del sistema. • Riduzione dell'impatto sull'ambiente connesso al trasporto merci su strada | | | | | | |
| <p>Benefici attesi per le imprese</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Ottimizzazione dell'intermodalità esaltando la funzione dell'interporto e degli autoporti quale cerniere funzionali per lo svolgimento del viaggio complessivamente più economico. • Incremento della coesione interna. • Estensione del bacino relazionale a tutte le ASI dei comparti territoriali analizzati. • Maggiore competitività nel bacino del Mediterraneo. • Avvicinare i comparti produttivi e commerciali all'acquirente finale. • Economia di scala. • Ripartizione dei rischi. • Riconversione delle specializzazioni delle aree ASI in rapporto alle nuove tipologie di transiti lungo il corridoio Meridiano. • Acquisto di credibilità sui mercati internazionali. | | | | | | |
| <p>Bacino di utenza impattato</p> | <p>Sud</p> | <p>Tirreno Jonica</p> | <p>Provincia di Catania</p> | <p>1.076.972</p> | <p>2.796.017</p> | <p>2.817.865</p> | <p>4.217.805</p> |
| <p>Provincia di Ragusa</p> | | | <p>309.280</p> | | | | |
| <p>Provincia di Caltanissetta</p> | | | <p>272.918</p> | | | | |
| <p>Provincia di Enna</p> | | | <p>173.676</p> | | | | |
| <p>Provincia di Catania</p> | | | <p>398.948</p> | | | | |
| <p>Prov. di Reggio Calabria</p> | | | <p>564.223</p> | <p>21.848</p> | <p>1.399.940</p> | | |
| <p>Aliminusa</p> | | | <p>1.363</p> | | | | |
| <p>Caccamo</p> | | | <p>8.524</p> | | | | |
| <p>Cerda</p> | | | <p>5.377</p> | | | | |
| <p>Montemaggiore Belsito</p> | | | <p>3.866</p> | | | | |
| <p>Sciara</p> | | | <p>2.718</p> | | | | |
| <p>Centro</p> | | | <p>Comune di Civitavecchia</p> | <p>50.032</p> | <p>105.018</p> | | |
| | | | <p>Comune di Terni</p> | <p>100.507</p> | <p>37.889</p> | | |
| | <p>Comune di Ancona</p> | <p>51.130</p> | <p>288.783</p> | | | | |
| | <p>Comune di Città di Castello</p> | <p>610.307</p> | <p>156.274</p> | | | | |
| | <p>Provincia di Viterbo</p> | <p>156.274</p> | | | | | |
| | <p>Comune di Genova</p> | | | | | | |
| | <p>Comune di Livorno</p> | | | | | | |
| | <p>Comune di Livorno</p> | | | | | | |
| <p>Criticità/Problemi che il progetto intende rimuovere</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Scarsa capacità di "stare insieme", di "fare sistema" e di "comunicare". • Assuefazione alla mancanza di efficacia e di efficienza del sistema di trasporto. • Sfiducia nei sistemi "pubblici". • Insufficiente propensione all'informatizzazione ed alla innovazione. • Diffidenza nei confronti della centralizzazione dei servizi. • Prevalenza dei trasporti su gomma. • Scarsa abitudine al trasporto aereo e conseguente insufficienza dell'offerta. • Eccessiva salvaguardia della proprietà e della modalità automobilistica. • Mancanza di una politica volta all'incentivazione delle vie del mare. • Poche esperienze nella gestione di sistemi complessi ed integrati. • Mancanza di esperienze in governance d'area vasta su territori non contigui. • Frammentazione delle decisioni. • Egoismo e Presunzione. | | | | | | |

3. Servizi che si intendono realizzare col progetto

Servizi che si intende sviluppare o migliorare col progetto

1. Aree di parcheggio

- 1.1. Gli Enti Gestori i poli del Trasporto (Autorità Portuali, interporti, Aeroporti, Stazioni, Autoporti, etc.) individuano le aree disponibili in banchina da destinare a parcheggio Ro-Ro o deposito container e merce, realizzando i più opportuni sistemi di telesorveglianza ed i varchi ove saranno allocate le apparecchiature capaci di interscambiare dati ed informazioni con la strumentazione a bordo dei mezzi di trasporto (telepass del mare).
- 1.2. Le aree così individuate verranno georeferenziate sull'apposito sistema informativo in uso presso Log-In-Med ed i posti in banchina verranno codificati e corredati di coordinate geografiche compatibili con i sistemi di navigazione a bordo in uso sui vettori.
- 1.3. L'Ente Gestore avrà cura di determinare per i posti presso le aree parcheggio la tariffa di occupazione e le modalità di pagamento che, per il tramite di Log-In-Med dovranno essere sostenute dal trasportatore.

2. Sistema di riconoscimento

- 2.1. Al Trasportatore, a condizioni privilegiate concesse per il tramite delle proprie associazioni di categoria, verrà data l'opportunità di associarsi al sistema Log-In-Med che gli consentirà di ricevere, se opportunamente garantiti, alcuni servizi:
 - 2.1.1. Accesso a Log-In-Med da postazione fissa per le transazioni sulla scelta del viaggio e la definizione delle relative condizioni.
 - 2.1.2. Possibilità di installazione a bordo dei propri mezzi a condizioni prestabilite e concordate con le associazioni di categoria, degli apparecchi che consentiranno il riconoscimento del mezzo e della ditta nelle transazioni mobili.
 - 2.1.3. Possibilità di identificare in maniera univoca tramite un'etichetta RFID il mezzo, per le successive fasi di abbinamento mezzo-contenitore
 - 2.1.4. Accordo con le Compagnie di trasporto (Marittime, Ferroviarie, Aeree) per il pagamento dei costi del viaggio per mezzo di convenzioni attivabili per carta di credito protetta oppure attraverso opportune password leggibili in maniera automatica ai varchi d'accesso.
 - 2.1.5. Medesimo accordo per il pagamento dei costi di parcheggio e di sorveglianza agli Enti Gestori.
 - 2.1.6. Ricevere, anche sulle apparecchiature di bordo, tutte le informazioni sui percorsi ottimali, sui tempi attesi di viaggio, sulle condizioni di accessibilità, sulla disponibilità di parcheggi e servizi convenzionati.
 - 2.1.7. Ottimizzazione del viaggio sulla base del percorso, dei tempi limite d'accesso ai varchi, della congestione sugli archi, delle eventuali tappe intermedie di carico/scarico, potendo altresì ricevere informazioni tempestive in merito a percorsi alternativi che si rendessero necessari in caso di emergenze o di fattori che impediscano la normale percorribilità stradale.
 - 2.1.8. Opportunità di tracciabilità del mezzo e di controllo dello stato del carico in caso di trasporto di materie pericolose od anche solamente per ragioni di sicurezza.

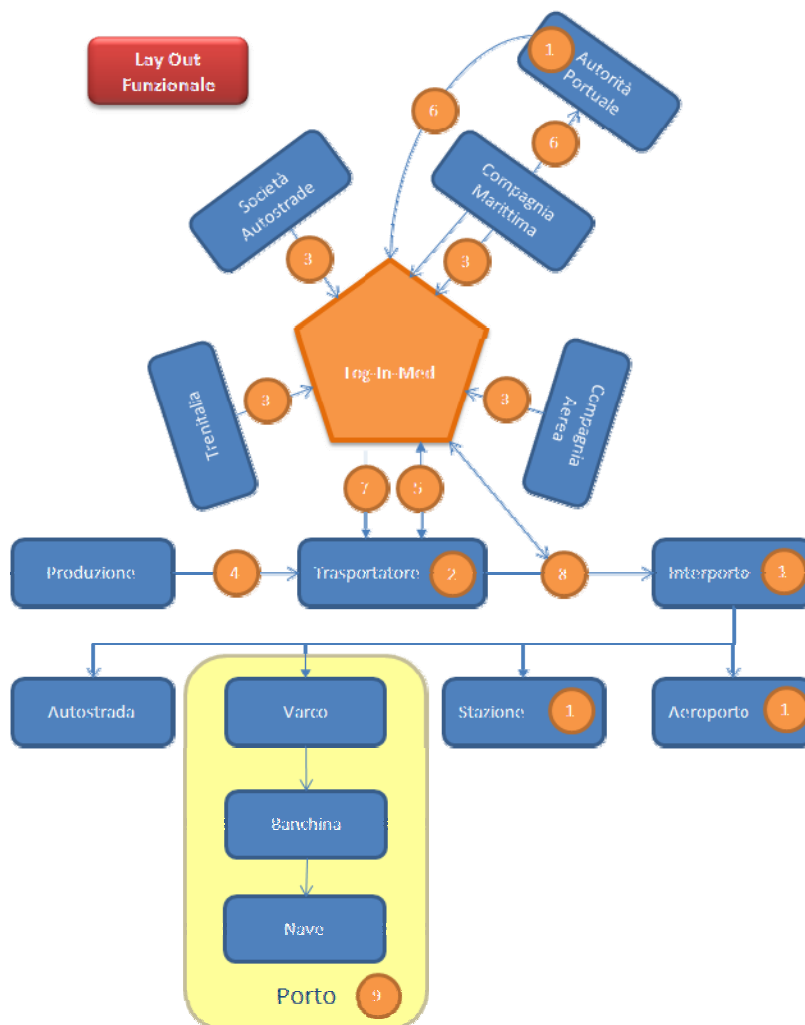
3. Offerta di trasporto

- 3.1. Le Compagnie esercenti i servizi di Trasporto forniscono a Log-In-Med (impegnandosi all'aggiornamento) i dati sull'offerta (orari, tempi di viaggio, calendario, costi, garanzie, assicurazioni, capacità, modalità di pagamento, limiti, esclusioni, vincoli, etc.).
- 3.2. Log-In-Med è capace di elaborare proposte di viaggio ottimale per ogni tipo di merce (solido, liquido, aeriforme), per ogni modo di trasporto (ferro, gomma, mare, cielo) e per ogni tipo di spedizione (Ro-Ro, container, sfuso, imballato, refrigerato, etc.) sulla base delle indicazioni e delle priorità fornite dal trasportatore (destinazione, tappe intermedie, tempi, costi, trattamento, etc.).
- 3.3. Log-In-Med, per gli aspetti di ottimizzazione dei percorsi e di tracciabilità del viaggio e per i percorsi alternativi, si integra con i sistemi già in fase di sperimentazione presso l'Assessorato Regionale ai Trasporti della regione Siciliana.

4. Ordine di trasporto

- 4.1. Il produttore conferisce l'ordine di trasporto fissando eventuali modalità di trasporto, tempi e condizioni di viaggio e di consegna

5. Scelta del viaggio



- 5.1. Il trasportatore, riconosciuto, fa richiesta della proposta di viaggio fornendo le indicazioni necessarie alla elaborazione e le priorità richieste.
- 5.2. Log-In-Med propone alcune soluzioni ed il trasportatore può, se insoddisfatto riformulare la domanda sulla base di altre priorità.
- 5.3. Log-In-Med rielabora e ripropone. Il Trasportatore, se insoddisfatto può rifiutare l'offerta ed uscire dal sistema, altrimenti sceglie e prenota.
- 5.4. Log-In-Med trasmette la proposta alla Compagnia che, riconosciuto il cliente, può confermare o rifiutare la prenotazione.
- 5.5. La Compagnia accetta la prenotazione e la trasmette a Log-In-Med rimanendo in attesa di conferma da parte del trasportatore.
- 5.6. Log-In-Med trasmette la prenotazione al Trasportatore.
- 5.7. Il Trasportatore, per mezzo di password, conferma la prenotazione e si impegna al rispetto delle condizioni previste nella proposta.
- 5.8. La conferma viene trasferita da Log-In-Med alla compagnia armatoriale che risponde fornendo il posto nave assegnato e fissando il tempo limite di presenza in banchina del mezzo codificato (targa, codice identificativo trasmissibile, etc).
- 6. Posto parcheggio**
 - 6.1. Log-In-Med trasmette l'avvenuta prenotazione all'Ente Gestore che, sulla base delle condizioni pattuite fissa il posto parcheggio ed il periodo di possibile occupazione ed anche la tariffa applicata ed il costo presunto comprensivo degli oneri di vigilanza, di gestione ed assicurativo.
 - 6.2. Il Trasportatore può rifiutare la proposta dell'Ente Gestore ed in questo caso non potrà accedere alle aree parcheggio ma dovrà provvedere a sua cura e spese in altre aree esterne.
 - 6.3. In caso d'accettazione il Trasportatore si impegna al pagamento della tariffa concordata per l'effettiva durata dell'occupazione.
- 7. Conclusione della Transazione**
 - 7.1. Il Trasportatore riceve da Log-In-Med:
 - 7.1.1. La conferma della prenotazione del posto sul vettore (nave, aereo, treno) con l'indicazione della relativa ubicazione.
 - 7.1.2. La conferma della prenotazione del posto parcheggio.
 - 7.1.3. Il tempo limite d'accesso all'area parcheggio e l'orario di partenza proposto per evitare inutili occupazioni di spazio banchina..
 - 7.1.4. Il preventivo del costo complessivo del viaggio comprensivo di parcheggio e sorveglianza in favore dell'Ente Gestore.
 - 7.1.5. Le indicazioni per il miglior viaggio (percorso, eventuale sequenza delle tappe intermedie, orario di partenza, velocità commerciale media, disponibilità di rifornimenti e aree di sosta lungo il percorso, etc., per l'accesso all'area parcheggio entro i limiti di tempo fissati nella transazione avvenuta.
 - 7.1.6. Foglio di viaggio elettronico, compilato automaticamente dal sistema al momento della prenotazione on-line, che, letto dalla strumentazione posta ai varchi direttamente presso l'apparecchiatura di bordo, consentirà di evitare ogni qualunque altro iter amministrativo anche di tipo doganale.
 - 7.1.7. Copia del contratto sottoscritto con l'avvenuta transazione informatica, nella quale verranno specificate le condizioni e le eventuali penali in caso di mancata presentazione.
- 8. Viaggio**
 - 8.1. L'Autista al momento dell'accensione del mezzo e dell'autenticazione dello stesso al sistema, riceve automaticamente sull'apparecchiatura di bordo le informazioni di viaggio pianificate dal sistema alla conclusione della transazione di cui al superiore punto 7 ed effettua il viaggio in maniera quanto più corrispondente alle indicazioni fornite da Log-In-Med.
 - 8.2. Il viaggio può essere tracciato lungo tutto il suo tragitto se il servizio viene espressamente richiesto e pattuito dal Trasportatore.
 - 8.3. In caso di particolari eventi ad impatto sulla mobilità lungo il percorso, Log-In-Med segnala il problema all'autista, fornendo indicazione sui percorsi alternativi ed il nuovo tempo d'arrivo atteso.
 - 8.4. Durante la fase di approccio al porto l'autista viene notificato su eventuali variazioni nella disponibilità dei posti in banchina, inoltre viene notificato tramite SMS, su eventuali ritardi nei tempi di attracco delle navi al fine di regolamentare ed ottimizzare l'accesso al porto, evitando accodamenti in banchina
- 9. Varco**
 - 9.1. Il lettore posizionato in corrispondenza del varco avverte la presenza del trasmettitore a bordo e ne riconosce il codice che sovrintende alla transazione definita al punto 7.
 - 9.2. Il codice viene accoppiato con il n° di targa letto dalle telecamere e se ne viene verificata la corretta corrispondenza, Log-In-Med autorizza la trasmissione dei dati dall'apparecchiatura di bordo al sistema.
 - 9.2.1. L'immissione da parte dell'autista della password convenuta consente:
 - l'accesso all'area di sosta nella quale il posto riservato verrà facilmente trovato per mezzo del navigatore e delle coordinate precedentemente memorizzate.
 - la formalizzazione della documentazione di carico anche in rispetto della normativa doganale.
 - il pagamento (con sistema simile all'addebito su carte di credito) del costo pattuito con la Compagnia in accordo con le modalità convenute a chiusura della transazione.
 - Analogo pagamento in favore dell'Ente Gestore delle competenze pattuite per il parcheggio e per gli oneri di video sorveglianza nell'area di sosta (qualora la sosta dovesse protrarsi al di là del tempo pattuito, al momento del carico verrà calcolato ed addebitato il maggiore costo della sosta).
 - Di avviare la procedura di carico che viene svolta da parte della Compagnia che "sa" dove trovare la merce per poterla movimentare fino al posto assegnato in funzione dei parametri prestabiliti.
 - Nella fase di scambio del vettore, i contenitori opportunamente "taggati" con etichetta RFID, vengono abbinati tramite un lettore RFID portatile, al codice identificativo del vettore, anche esso taggato tramite RFID. La richiesta alla centrale di localizzazione del vettore consente a questo punto di rintracciare tramite GPS oltre al vettore anche il contenitore, rilevando lo scambio di mezzo (e di conseguenza anche l'eventuale scambio di modalità)

La procedura sopra indicata (descritta con particolare riferimento alle vie del mare) deve intendersi applicabile, con le dovute correzioni ed integrazioni, per tutti i modi di trasporto sulla base della possibilità di attrezzare le aree retrostanti la presa in carico della merce da parte dell'ente gestore prescelto.

La localizzazione ottimale di LOG-IN-MED è prevista in ambito Interporto (laddove esistente) in quanto centrale all'intero sistema intermodale e naturale cerniera funzionale fra il sistema della produzione e quello del trasporto.

| | |
|---|--|
| Metodologie di reingegnerizzazione dei processi adottate | Integrazione fra le diverse componenti software, con i relativi DB associati, che verranno rilasciate nell'ambito del presente progetto in un unico sistema in grado di assolvere contemporaneamente alle diverse funzioni richieste per assicurare la corretta gestione del sistema in sperimentazione. |
| Workflow management | Integrazione verticale fra i differenti livelli decisionali in un contesto di scambio di conoscenze e di esperienze fra l'esecutore ed il futuro gestore. Formazione del personale a tutti i livelli da quello strategico e progettuale a quello operativo ed esecutivo anche in fase di gestione. |