

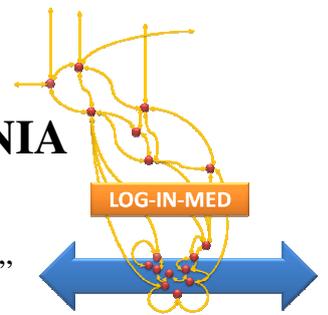


CITTA' METROPOLITANA DI CATANIA

CENTRO DIREZIONALE NUOVALUCE

Il Dipartimento "Gestione Tecnica"

1° Servizio "Programmazione, Piano delle OO.PP. e Viabilità"



“Sistema informativo di Logistica Integrata nel Mediterraneo (*LOG-IN-MED*)”

Capitolato descrittivo del Sistema LOG-IN-MED

Log In Med

Indice

Introduzione	5
1. La logistica integrata	6
1.1 Sistemi logistici gestiti cooperativamente	6
1.2 Il concetto di Logistica Integrata	6
1.3 Necessità per l'Europa di rafforzare il sistema infrastrutturale	7
2 Il Corridoio Meridiano	8
2.1 Il ruolo dell'Italia negli scambi commerciali	8
2.2 I Corridoi Transeuropei come opere territoriali	8
2.3 I Corridoi Transeuropei sono un'opportunità	9
3 Le Autostrade del Mare	11
3.1 Le Autostrade del Mare come elemento di riequilibrio modale	11
3.2 Sviluppare il trasporto marittimo in Europa	11
4 Trasporto Intermodale	13
4.1 L'evoluzione del trasporto merci	13
4.2 Il trasporto combinato	13
5. Il Progetto Log-In-Med	15
5.1 Gli attori del trasporto	15
5.2 I servizi dei moderni nodi logistici	15
5.3 Lo scopo del progetto LOG-IN-MED	16
6. Gli obiettivi del progetto ed i benefici attesi	17
6.1 Aggregare per essere competitivi	17
6.2 Le criticità da mitigare	17
6.3 Gli obiettivi da perseguire	18
6.4 I benefici attesi	19

7.	<i>Come Funziona</i>	21
7.1	<i>Lo schema logico di funzionamento</i>	21
7.2	<i>Lo strumento web di funzionamento</i>	24
7.3	<i>La gestione del trasporto</i>	27
8	<i>Enti partecipanti al progetto</i>	28
9	<i>Il modello organizzativo</i>	29
10	<i>Descrizione del sistema di funzionamento del portale LOG-IN-MED</i>	32
10.1	<i>Gli attori del sistema e le principali funzionalità</i>	32
10.2	<i>Il Layout del portale LOG-IN-MED</i>	33
11.	<i>Implementazione della piattaforma</i>	46
12.	<i>Corrispettivo dell'appalto</i>	48
13.	<i>Documentazione</i>	49

Introduzione

Scopo del presente elaborato è di descrivere, principalmente, le funzionalità del sistema a supporto della LOGistica INtegrata nel MEDiterraneo, basato su tecnologie di ITS (Intelligent Transport Systems) connessi all' *“Appalto dei servizi relativi alla progettazione esecutiva, realizzazione e messa in esercizio del sistema informativo di Logistica Integrata nel Mediterraneo (LOG-IN-MED)”*.

Il progetto, realizzato nell'ambito del programma Elisa, finanziato con i fondi della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento per gli Affari Regionali, le Autonomie e lo Sport e cofinanziato da un'aggregazione di Enti Locali di molte Regioni Italiane, vede la Provincia Regionale di Catania, oggi “Città Metropolitana di Catania”, come Ente capofila. Il progetto LOG-IN-MED, attraverso l'uso di tecnologie informatiche innovative, mette a disposizione un modo più moderno ed efficiente per aumentare la competitività di un settore strategico come quello della logistica.

Lo sviluppo di un sistema logistico nazionale, basato su efficaci criteri d'intermodalità, se fortemente innovativo, potrà essere capace di **ridurre significativamente il costo generalizzato del trasporto**, che in Italia è più elevato rispetto agli altri paesi europei e sfruttare le opportunità derivanti dallo sviluppo dei servizi logistici, abbattendo i costi per gli operatori della logistica aumentando i benefici per lo Stato, **riducendo le emissioni e i gas climalteranti**.

1. La logistica integrata

1.1 Sistemi logistici gestiti cooperativamente

I rapidi cambiamenti che caratterizzano lo scenario internazionale stanno comportando processi di riallineamento delle filiere produttive su scala globale, con conseguente spostamento dei baricentri dei complessi sistemi di flusso di merci e passeggeri. Caratteristica preminente del fenomeno è la ricerca di un nuovo equilibrio, **ridisegnando le geografie sulla base dell'attrattività di specifici sistemi logistici** le cui infrastrutture sono gestite attraverso nuove logiche di cooperazione. Questa fase di ricerca di nuovi equilibri potrebbe aprire enormi opportunità ai sistemi che riescano a proporsi ai grandi player internazionali in modo rapido, organizzato ed innovativo. La logistica internazionale è, infatti, anch'essa in evoluzione, con profonde riorganizzazioni dei suoi processi e servizi e con l'adattamento alle attuali esigenze della domanda.

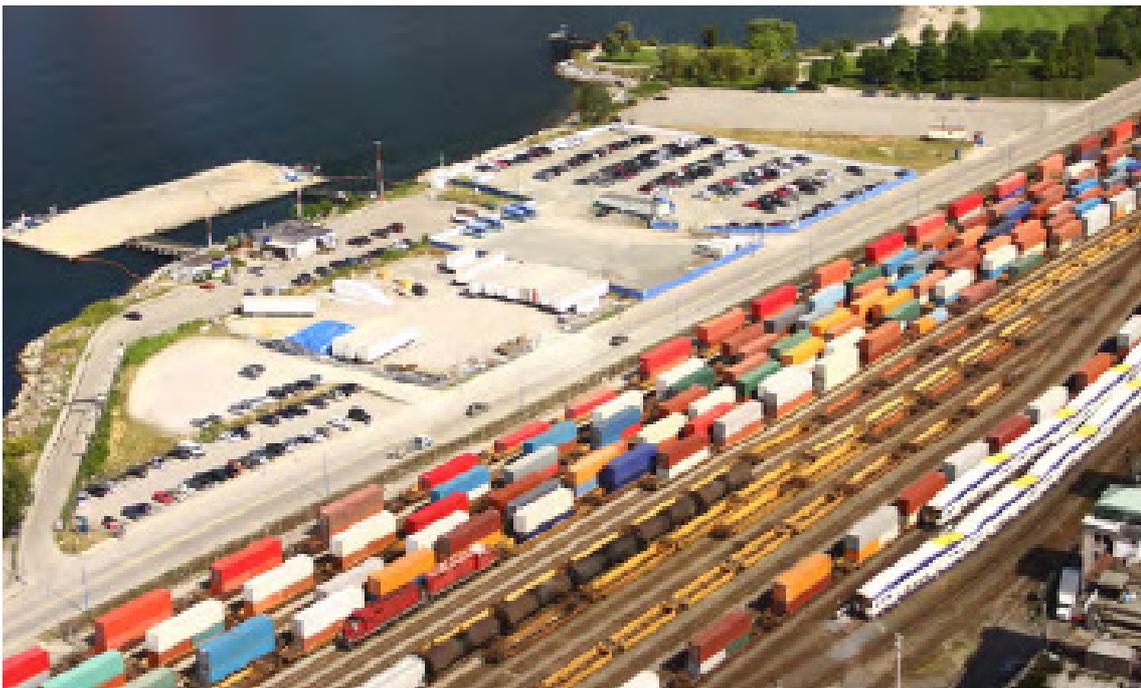
1.2 Il concetto di Logistica Integrata

In tale scenario, particolare importanza assume il concetto di Logistica integrata che, per definizione, coinvolge tutte le fasi di movimentazione e gestione merci: dal ricevimento allo stoccaggio, dal confezionamento al controllo delle giacenze, fino all'evasione degli ordini, trasporto e scelta dei luoghi dove ubicare i depositi. Queste funzioni sono oggi sempre più propedeutiche alle attività ed ai servizi di marketing e di vendita, determinandone, in modo significativo, il successo. **La logistica integrata abbraccia tutte le funzioni della logistica**, comprendendo anche le infrastrutture e le attività per la pianificazione, l'organizzazione e la gestione del flusso dei materiali e delle relative informazioni sotto il profilo operativo, produttivo, commerciale, amministrativo e finanziario, annoverando tutte le fasi che vanno dall'acquisizione delle materie prime

sui mercati d'acquisto fino alla distribuzione dei prodotti finiti presso il consumatore o all'erogazione del servizio, al fine di raggiungere il più alto livello di servizio al minor costo possibile soddisfacendo le necessità del cliente. L'opportunità per l'Europa di costituire uno spazio economico e politico, che sia competitivo e coeso, è legata in larga misura alla capacità di rafforzamento del sistema infrastrutturale materiale ed immateriale che ne innerva il territorio.

1.3 Necessità per l'Europa di rafforzare il sistema infrastrutturale

Il potenziamento delle reti e dei nodi di connessione è ritenuto, negli indirizzi di policy dell'Unione Europea, la preconditione per l'unificazione dei mercati e lo sviluppo economico. D'altro canto, il rafforzamento e la qualificazione funzionale delle reti infrastrutturali, da soli, non assicurano uno sviluppo equilibrato e durevole e possono determinare, se non accompagnati da idonei interventi di "territorializzazione" degli effetti, il depauperamento delle risorse ambientali e l'amplificazione delle disparità regionali.



2. Il Corridoio Meridiano

2.1 Il ruolo dell'Italia negli scambi commerciali

L'Italia, per la sua posizione geografica al centro del Mediterraneo, ha un naturale e storico ruolo strategico per gli scambi commerciali tra l'Europa, i Paesi Orientali, il Nord Africa e l'America. Questo ruolo, però, **oggi non può essere svolto compiutamente per la mancanza di adeguate infrastrutture**. Il nodo centrale della questione infrastrutturale, e dello sviluppo economico correlato, risiede nella capacità di rendere l'Italia in grado di intercettare i grandi flussi commerciali che l'area del Mediterraneo, nell'era della globalizzazione, offre in maniera esponenziale, in modo che **possa svolgere in modo credibile il ruolo di grande piattaforma logistica Mediterranea**.



2.2 I Corridoi Transeuropei come opere territoriali

Si tratta di un obiettivo concreto da realizzare tempestivamente, definendo un modello di sviluppo del territorio che guardi alle grandi armature infrastrutturali, i Corridoi Transeuropei, non solo in termini trasportistici e logistici, ma come “opere territoriali” capaci di innescare diffusi ed

equilibrati processi di sviluppo sostenibile. Allo stesso tempo, il territorio, con le sue vocazioni e qualità, deve rappresentare, insieme al disegno delle reti che lo innervano, un'unica, indivisibile, **“infrastruttura di contesto”**, la cui attivazione è decisiva per perseguire competitività e coesione. L'attuazione del disegno dei Corridoi Transeuropei ed il potenziamento della dotazione infrastrutturale (reti e nodi, plurimodalità e servizi della logistica) rappresentano, quindi, un obiettivo vitale per l'Italia ed **una condizione indispensabile per prevenire fenomeni di marginalizzazione, aumentare i livelli di competitività territoriale e ridurre la duplice perifericità del Paese**, sia interna, tra regioni e aree del territorio nazionale, sia esterna, tra il Paese ed il resto dell'Europa, il cui baricentro spaziale è oggi spostato verso le regioni mitteleuropee e del nord. D'altro canto, lo stesso potenziamento infrastrutturale genera significative pressioni sulle sezioni di rete e sui nodi interessati, dovute all'incremento dei flussi di merci e persone.

2.3 I Corridoi Transeuropei sono un'opportunità

L'esigenza che il disegno dei corridoi transeuropei si radichi nei contesti territoriali, massimizzando le ricadute degli investimenti e scongiurando gli impatti negativi, è auspicata nei più recenti documenti di programmazione. È necessario garantire che **i corridoi siano costantemente interpretati e “utilizzati”** non come meri fasci infrastrutturali, ma **come occasione per porre in essere cooperazioni strategiche tra politiche urbane e territoriali**, riorganizzando i sistemi territoriali e costruendo “reti di città”. In questo quadro particolarmente complesso di architettura territoriale assume particolare rilevanza la consolidata iniziativa del Governo Italiano di certificare, in sede europea, **il Corridoio Meridiano che, da Gibilterra a Suez, svolga la funzione di redistributore di flussi, di attivatore di nuove reti e di potenziatore di sistemi locali**, esaltando l'intermodalità

lungo le Autostrade del Mare e, di conseguenza, ponendo rimedio alle congestioni ed agli inquinamenti provocati dai trasporti su gomma. Lungo il Corridoio Meridiano transitano la gran parte dei flussi delle merci prodotte od attratte dai mercati delle aree in forte espansione dell'Estremo Oriente, intercettati solo in minima parte dal sistema italiano, incapace di competere con i maggiori porti dell'Europa del Nord (Rotterdam, Anversa, Amburgo) ed in crescente difficoltà nei confronti di altri poli spagnoli, egiziani e marocchini. L'attivazione del "Corridoio Meridiano" dovrebbe alimentare la creazione di una armatura euro-mediterranea di riqualificazione delle risorse, di sviluppo delle accessibilità e delle economie, di promozione delle eccellenze.



3. Le Autostrade del Mare

3.1 Le Autostrade del Mare come elemento di riequilibrio modale

Le Autostrade del Mare delineano uno strumento introdotto in sede europea per diminuire il traffico su strada, attraverso incentivi che rendano più conveniente la modalità marittima, **caratterizzata da un minor impatto ambientale** e capace di generare minori costi generalizzati del trasporto. L'esigenza di introdurre questo nuovo tipo di "infrastruttura" deriva dalla congestione di alcune grandi arterie del trasporto stradale che hanno aumentato le esternalità del trasporto su gomma, sia merci che passeggeri, mettendo in evidenza la necessità di un riequilibrio modale. L'introduzione del **concetto di autostrade del mare, incentrato su rotte marittime a corto raggio ed operazioni di trasbordo transoceaniche**, mira a trasferire il traffico merci dalle reti stradali alle vie d'acqua attraverso l'istituzione di servizi logistici marittimi ad elevata frequenza e di alta qualità.

3.2 Sviluppare il trasporto marittimo in Europa

Il trasporto marittimo rappresenta la spina dorsale del commercio internazionale, tuttavia la sua capacità non è sfruttata a pieno in Europa. **Le autostrade del mare sono destinate a divenire una reale alternativa al congestionato trasporto terrestre tra gli Stati membri**, concentrando flussi di merci su rotte logistiche marittime per migliorare i collegamenti via mare esistenti, stabilire nuovi collegamenti marittimi innovativi, regolari e frequenti per il trasporto di merci tra gli Stati membri e migliorare l'accesso alle regioni e agli stati periferici ed insulari. Le autostrade del mare comprenderanno strutture ed infrastrutture di pertinenza di almeno due porti in due diversi Stati membri. A tale scopo sono stati individuati alcuni bacini di intervento: Mar Baltico, Mediterraneo Occidentale, Mediterraneo Orientale e Mar del Nord. L'Italia, nell'ottica

della Commissione Europea, è presente in entrambe le aree mediterranee essendo Paese di confine tra i due bacini. Per far sì che i trasportatori prediligano l'inserimento di rotte marittime nella loro catena logistica, riducendo il trasporto su strada, è **necessario che il trasporto marittimo offra opzioni di livello pari, se non superiore, a quelle garantite dalle altre modalità di trasporto.** Per questo motivo, gli operatori del settore del trasporto terrestre, gli spedizionieri, le società di logistica e il settore pubblico rivestono tutti un ruolo chiave per il successo delle autostrade del mare.



4. Trasporto Intermodale

4.1 L'evoluzione del trasporto merci

L'avvento del trasporto intermodale ha prodotto una evoluzione nelle infrastrutture e nei mezzi di trasporto, ed è alla base dello sviluppo del concetto di logistica integrata. La genesi del trasporto intermodale è dovuta all'**introduzione**, verso la metà degli anni '60, **dei trasporti basati su unità di carico standardizzate**, consentendo il passaggio dal tradizionale trasporto "per segmenti", che comporta frequenti rotture di carico, al "ciclo di trasporto continuo", dove la merce non subisce manipolazioni, ma viene solo trasferita l'unità di carico che cambia modalità di trasporto ogni qualvolta sia economicamente conveniente. **Il trasporto intermodale è, dunque, un servizio reso integrando diverse modalità di trasporto.** Il trasporto non è più visto come somma di attività distinte ed autonome dei diversi vettori interessati, ma come un'unica prestazione, dal punto di origine a quello di destinazione, in una visione globale del processo di trasferimento delle merci e, quindi, in un'ottica di catena logistica integrata. **Affinché si possa parlare di trasporto intermodale è necessario che l'unità di carico sia trasferita da una modalità di trasporto ad un'altra almeno una volta tra l'origine e la destinazione**, utilizzando una o più delle seguenti modalità: ferrovia, strada, acqua e aria.

4.2 Il trasporto combinato

All'interno del trasporto intermodale si distingue il "**trasporto combinato**", diviso in **strada-mare (ro-ro)**, **strada-rotaia (ferroutage)** e **rotaia-rotaia (gateway)**. Essenziali in questa nuova dinamica dei trasporti sono **le infrastrutture per l'intermodalità**, finalizzate allo scambio delle merci tra le diverse modalità di trasporto: **il retroporto** (struttura in continuità territoriale con il porto) e **l'interporto** (inteso come nodo della

supply chain prossimo al mercato di destinazione, terminal intermodale e piattaforma logistica) sono gli elementi principali dell'interazione tra sistema terrestre e rete ferroviaria, in connessione con il trasporto marittimo. Attraverso la promozione dell'intermodalità si sfruttano i vantaggi relativi di ogni modalità di trasporto e si garantisce la sostenibilità dell'intero sistema dei trasporti.

5. Il Progetto LOG-IN-MED

5.1 Gli attori del trasporto

Oggi le **compagnie di navigazione** ricercano il tragitto che minimizzi tempi e costi e che soddisfi nel modo ottimale le esigenze dei caricatori. La scelta delle rotte e l'organizzazione del servizio sono influenzate da diversi elementi che tendono a modificarsi nel tempo al variare dei costi dei fattori produttivi, delle situazioni congiunturali e del progresso tecnologico. Inoltre, la domanda di trasporto è mediata dalle esigenze di **caricatori e spedizionieri**, i quali tendono a ricercare le migliori condizioni ed opportunità per raggiungere la destinazione finale delle merci. Nelle loro scelte di alternative modali o di itinerario mirano soprattutto ad avere un servizio di qualità, intesa come affidabilità, puntualità e sicurezza. La scelta di servire un'area è, quindi, stabilita in base ai flussi commerciali da e verso uno specifico mercato. Le determinanti sono il numero e la dispersione delle origini o delle destinazioni finali e la densità dei flussi di carico da e per una certa località. In base a questi fattori viene valutata la convenienza ad istituire o mantenere un servizio e si stabiliscono frequenza dei viaggi, capacità di carico delle navi, numero di toccate ed eventuali tappe intermedie.

5.2 I servizi dei moderni nodi logistici

Ai moderni nodi logistici sono quindi richiesti **elevati standard di servizio, soprattutto in termini di tempi di esercizio e di capacità**. È strategicamente rilevante, quindi, garantire una maggiore integrazione tra i porti ed altre strutture logistiche dell'entroterra che consentano una migliore accessibilità alle reti autostradali e ferroviarie nazionali ed internazionali e che dispongano di una maggiore capacità rispetto ai porti. Ciò consente una semplificazione ed uno snellimento delle procedure per il

trasferimento delle merci e, in caso di carenze infrastrutturali e di spazi, consente di sopperire alla mancanza di capacità dei porti.

5.3 Lo scopo del progetto LOG-IN-MED (www.loginmed.it)

Il progetto LOG-IN-MED nasce da **una visione di sviluppo incardinata su di un innovativo sistema a supporto della LOGistica INtegrata nel MEDiterraneo, basato su tecnologie di ITS (Intelligent Transport Systems)**, capace di garantire una migliore accessibilità alle piattaforme ed un migliore uso delle autostrade del mare, creando una relazione tra il sistema della produzione e quello della distribuzione, attraverso corridoi della mobilità certi e protetti. Si crea così una rete capace di “catturare” prodotti da “finire” nei nostri sistemi industriali ed artigianali, per essere poi reimmessi nei mercati occidentali dopo essere stati opportunamente certificati. **La costituzione di una Piattaforma Territoriale Logistica**, com'è la piattaforma LOG-IN-MED, organizzata sistemicamente come una filiera produttiva, **passa attraverso dotazioni infrastrutturali di collegamento tra porti o sistemi portuali e l'entroterra** con assi stradali e ferroviari, anche specificatamente dedicati, integrando gli anelli della catena dei trasporti e della logistica. La costruzione di un siffatto sistema non è possibile se non è accompagnata da una significativa integrazione dei diversi flussi che conformano e regolano:

- **la produzione e la commercializzazione di beni e servizi,**
- **i movimenti delle merci,**
- **il territorio su cui questi movimenti insistono.**

LOG-IN-MED è quindi trasversale a molteplici attività, comunque correlate al sistema della logistica, soprattutto in rapporto al paradigma produzione-distribuzione.

6. Gli obiettivi del progetto ed i benefici attesi

6.1 Aggregare per essere competitivi

Coerentemente con i principi ispiratori definiti in ambito comunitario, il progetto si pone l'obiettivo primario di assicurare, attraverso la definizione di un sistema integrato della logistica, la garanzia di una accessibilità diffusa, in un'ottica di aggregazione, capace di annullare la conflittualità sub-regionale e di assicurare maggiore coesione interna al fine di garantire la massima competitività nello scenario del Corridoio Meridiano lungo le rotte Est-Ovest da Suez a Gibilterra. Nella visione strategica del territorio, l'informazione ha un ruolo cruciale: promuove e struttura le relazioni tra gli attori ed il territorio. Grazie alle informazioni sono gli attori, insieme, ad elaborare un progetto comune. Un metodo, diverso dal passato, per orientare la programmazione delle risorse e la pianificazione delle azioni di sviluppo, che facilita il costante adattamento e la ricerca dell'efficacia. La crescita del sistema Paese è fortemente legata alla possibilità di migliorare le condizioni di accessibilità delle diverse regioni e di garantire efficaci collegamenti tra nodi e reti logistiche.

6.2 Le criticità da mitigare

LOG-IN-MED si pone l'obiettivo primario di mitigare, se non risolvere, alcune delle principali criticità del sistema dei trasporti italiano:

- **un forte squilibrio verso il trasporto su strada:** causato da una domanda di trasporto cresciuta a ritmi sostenuti in seguito all'aumento del reddito disponibile, agli stili di vita dei cittadini, alla dispersione territoriale delle residenze e degli insediamenti produttivi, ai processi di terziarizzazione ed ai nuovi modi di organizzazione della produzione;

- **una notevole disomogeneità dei servizi nelle diverse aree del Paese:** mentre il nord è caratterizzato da fenomeni di congestione, il Mezzogiorno presenta bassi livelli di accessibilità ed un'insufficiente qualità dei servizi e delle infrastrutture di trasporto;
- **un livello di congestione elevato su alcune direttrici critiche e nei nodi attorno alle principali aree metropolitane della rete stradale e ferroviaria;**
- la crescita del traffico e la prevalenza della modalità stradale sono all'origine di **esternalità negative, ovvero un costo sociale, in termini di impatto ambientale e incidentalità.**

6.3 Gli obiettivi da perseguire

Lo sviluppo di un sistema logistico nazionale, basato su efficaci criteri di intermodalità, se fortemente innovativo, potrà essere capace di:

- **ridurre significativamente il costo generalizzato del trasporto,** che in Italia è più elevato rispetto agli altri paesi europei;
- **sfruttare le opportunità derivanti dallo sviluppo dei servizi logistici,** abbattendo i costi per gli operatori della logistica ed aumentando i benefici per lo Stato.

La infrastrutturazione condivisa, sostenuta da un sistema di info-mobilità a garanzia di una mobilità efficace ed efficiente, **crea e rafforza il Sistema Paese** anche attraverso l'espressione di volontà di dar vita ad una nuova formula di "governance" del tipo "Agenzia della Logistica" che aggreghi ed ottimizzi strategie, risorse e capacità produttive, avvalendosi di soluzioni fortemente innovative e facilmente replicabili perché assolutamente sostenibili.

6.4 I benefici attesi

L'introduzione di un sistema di gestione del sistema logistico nazionale permetterà:

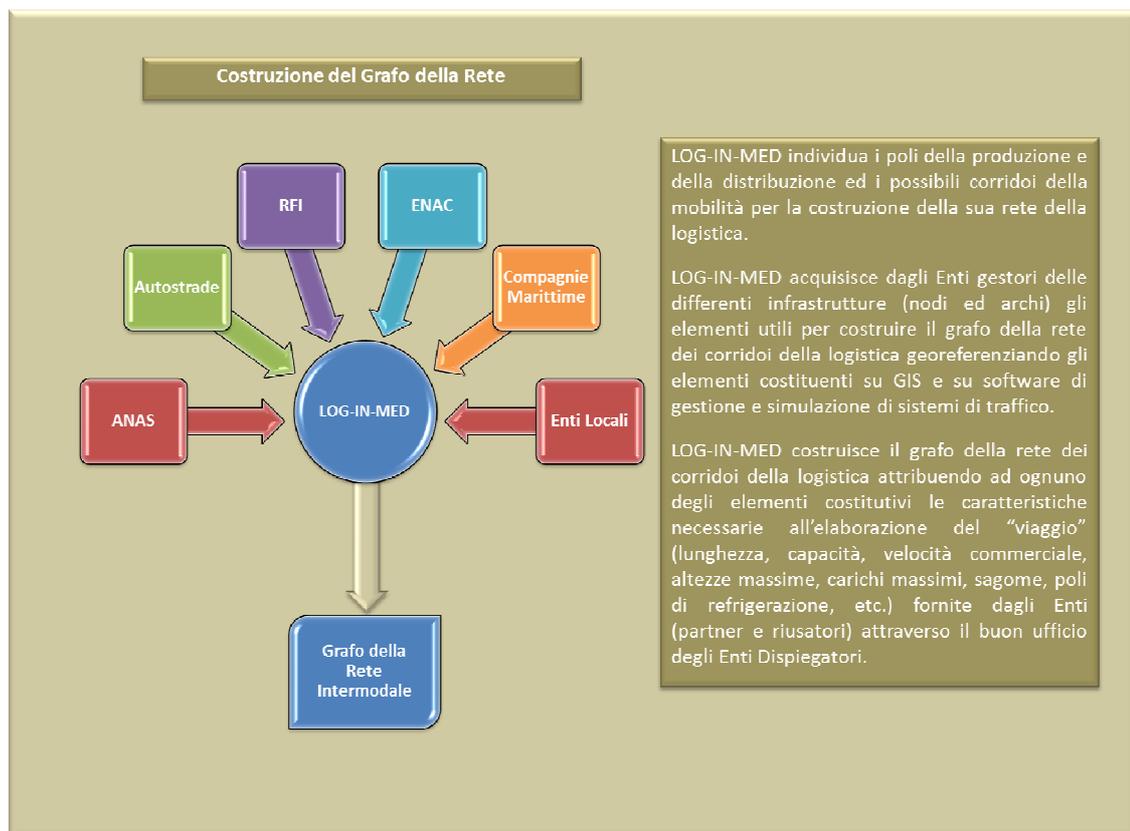
- **Lo snellimento delle procedure e dei tempi di accesso:** ottimizzando le procedure amministrative e doganali con opportuni protocolli informatizzati e scambiati fra le parti attraverso la postazione centrale, annullando duplicazioni di funzioni attualmente in atto, riducendo la documentazione cartacea, automatizzando le procedure di controllo, di localizzazione e di sorveglianza.
- **L'ottimizzazione dell'uso dei collegamenti tra i nodi della rete per ogni modalità di trasporto:** specializzando l'uso in funzione dell'utilizzatore, sperimentando sistemi di manutenzione ripartita, consentendo la programmazione condivisa ed il coinvolgimento, a partire da soglie d'allerta definite, di tutti gli Enti competenti in materia di mantenimento della percorribilità degli archi (Forze dell'Ordine, Vigili Urbani, VV.FF, Protezione Civile, ANAS, RFI, ecc.).
- **La centralizzazione del Monitoraggio e Controllo:** istituendo il sistema della tracciabilità dei vettori e delle merci che, uniformando i sistemi di acquisizione e di interpretazione dei dati, consenta la visualizzazione di dati storici e statistici.
- **L'elaborazione dei dati e delle previsioni sul traffico:** utilizzando un unico DB, integrando software e sistemi già in uso e tramite lo sviluppo di un innovativo software ottimizzato, condiviso ed economico.
- **La diffusione dell'informazione per mezzo del portale:** coinvolgendo l'utenza e razionalizzando i percorsi.

- **L'allargamento della base associativa:** con l'opportunità di inserimento di nuove proposte imprenditoriali per privatizzare il servizio e per creare nuove formule di redditività.

7. Come Funziona

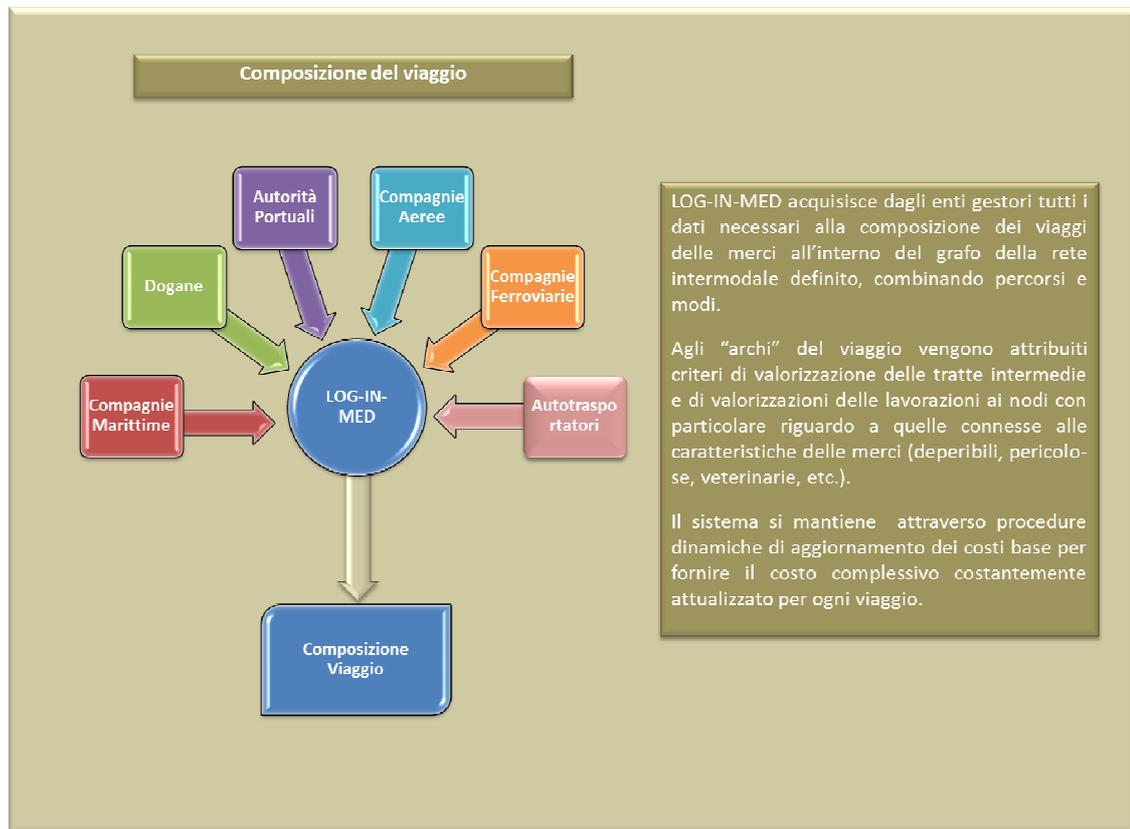
7.1 Lo schema logico di funzionamento

Alla base del funzionamento della piattaforma (www.loginmed.it) vi è la individuazione, all'interno dell'aggregazione territoriale di riferimento, dei poli della produzione (Aree di Sviluppo Industriale, Aree Artigianali, Complessi Produttivi, Industrie isolate, Aree di Trasformazione, Aree Commerciali, piattaforme di distribuzione, ecc.), dei poli della distribuzione (porti, aeroporti, scali ferroviari, interporti, autoporti, piattaforme di distribuzione, ecc.) e dei possibili corridoi della mobilità (reti autostradali, viabilità primaria e secondaria, reti ferroviarie, autostrade e vie del mare, rotte aeree).



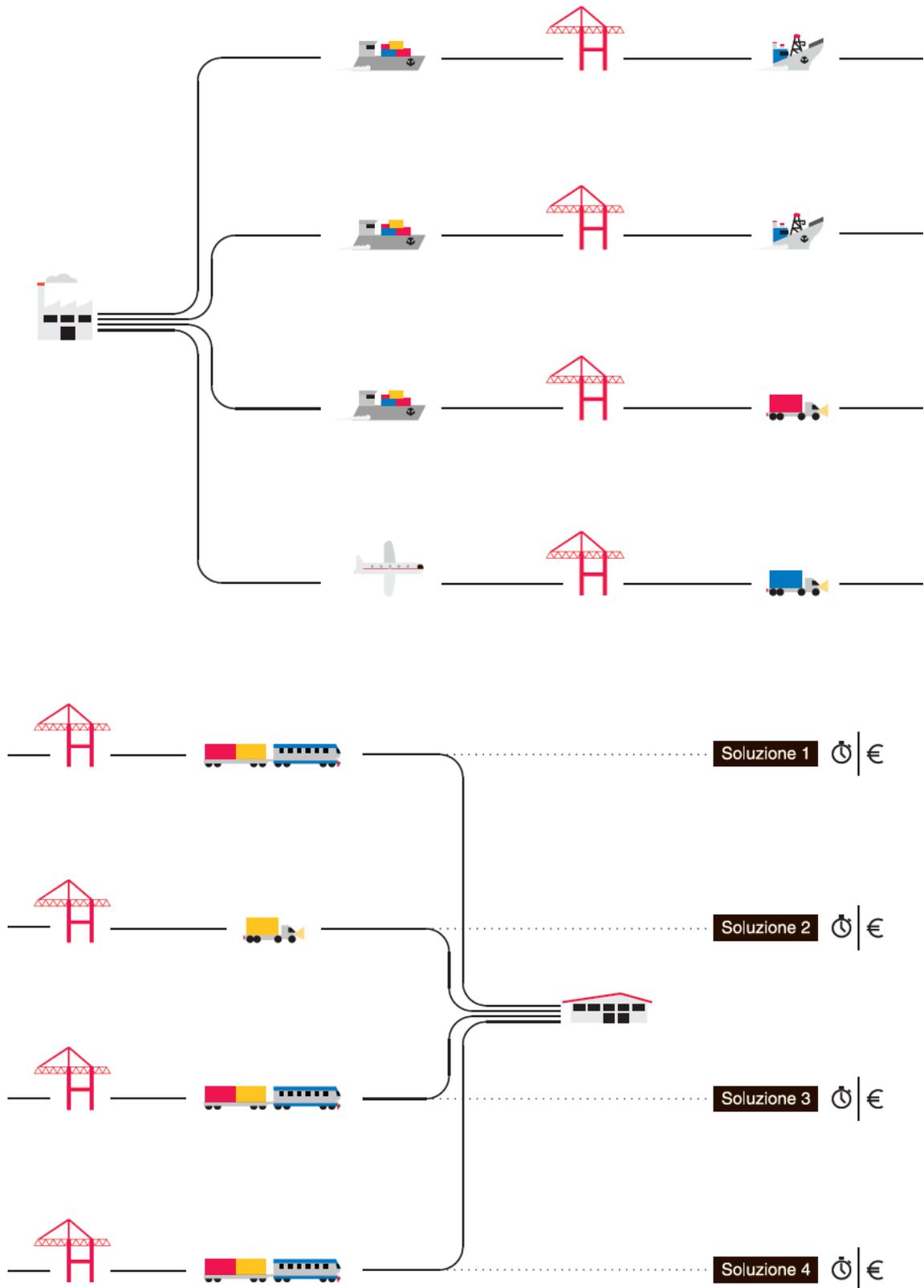
Conseguiti questi elementi, **LOG-IN-MED** è in grado di costruire il **grafo della rete dei corridoi della logistica** acquisendo dagli Enti gestori delle differenti infrastrutture (nodi ed archi) i dati utili e georeferenziando gli elementi costituenti su un GIS e su un software di gestione e

simulazione di sistemi di traffico, attribuendo ad ognuno degli elementi costitutivi le caratteristiche necessarie all'elaborazione del "viaggio" (lunghezza, capacità, velocità commerciale, altezze massime, carichi massimi, sagome, poli di refrigerazione, ecc.).



LOG-IN-MED, correlando questi dati con i diversi percorsi disponibili, tenendo conto delle differenti combinazioni di modi di trasporto (solo gomma, solo ferro, gomma+ferro, gomma+nave, gomma+aereo, gomma+ferro+nave, ecc.), elabora le possibili soluzioni di viaggio delle merci all'interno del grafo della rete intermodale, pervenendo anche alla quantificazione delle differenti soluzioni trovate in termini di durata, di modalità e di costo. Tale quantificazione è resa possibile da procedure dinamiche di aggiornamento dei costi base che, acquisendo costantemente i dati dagli Enti dispiegatori e dai partners (Autotrasportatori, ANAS, RFI, Trenitalia, Dogane, Autorità Portuali, Compagnie aeree, Compagnie Marittime, Compagnie Lavoratori Portuali, Spedizionieri, ecc.), consentono

di pervenire in ogni momento all'individuazione del costo complessivo di ogni viaggio assolutamente corrispondente al valore attualizzato.

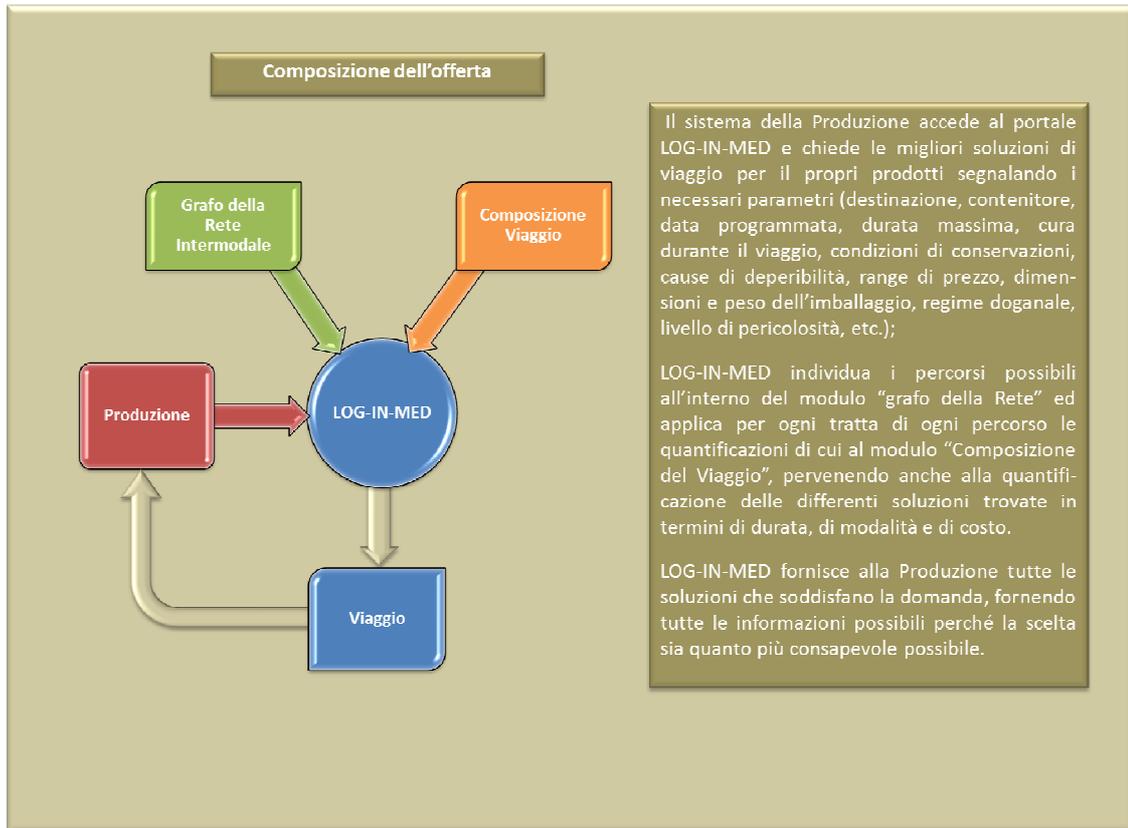


7.2 Lo strumento web di funzionamento

L'unità centrale della piattaforma LOG-IN-MED, che consente il contatto con la produzione e con la distribuzione e la diffusione di tutte le informazioni utili per la scelta della migliore soluzione di viaggio, è costituita da un Portale Web.



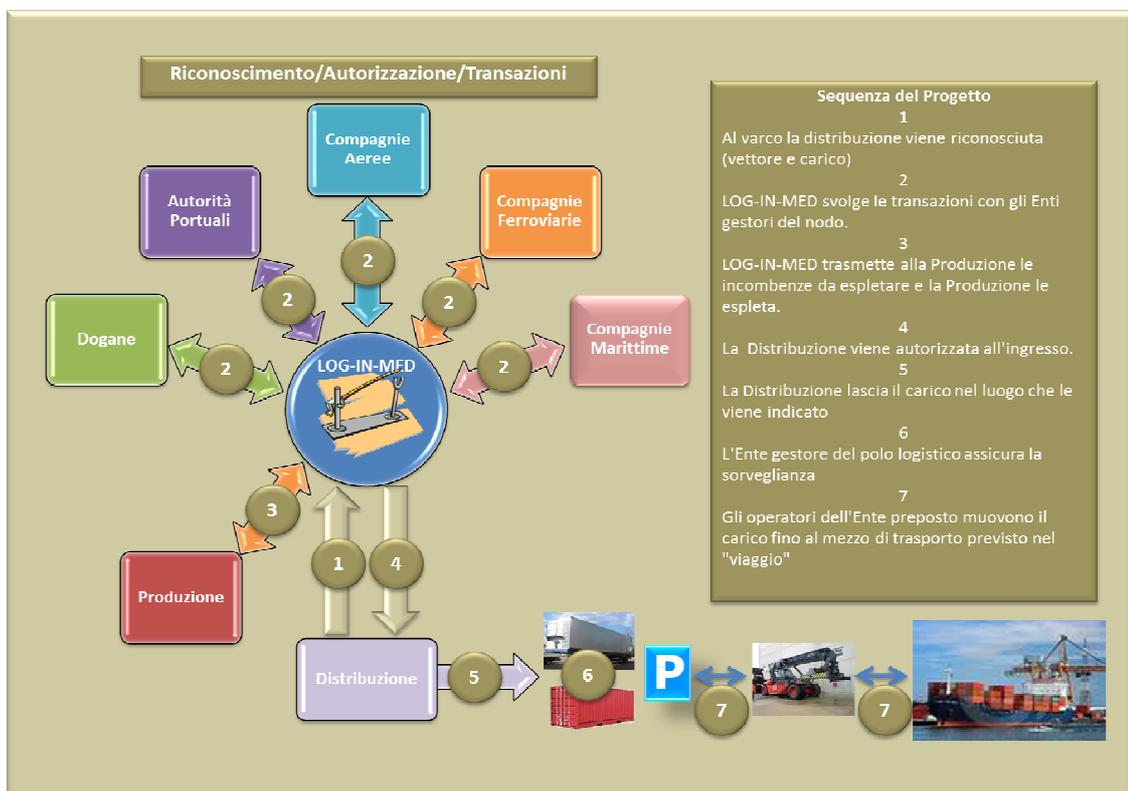
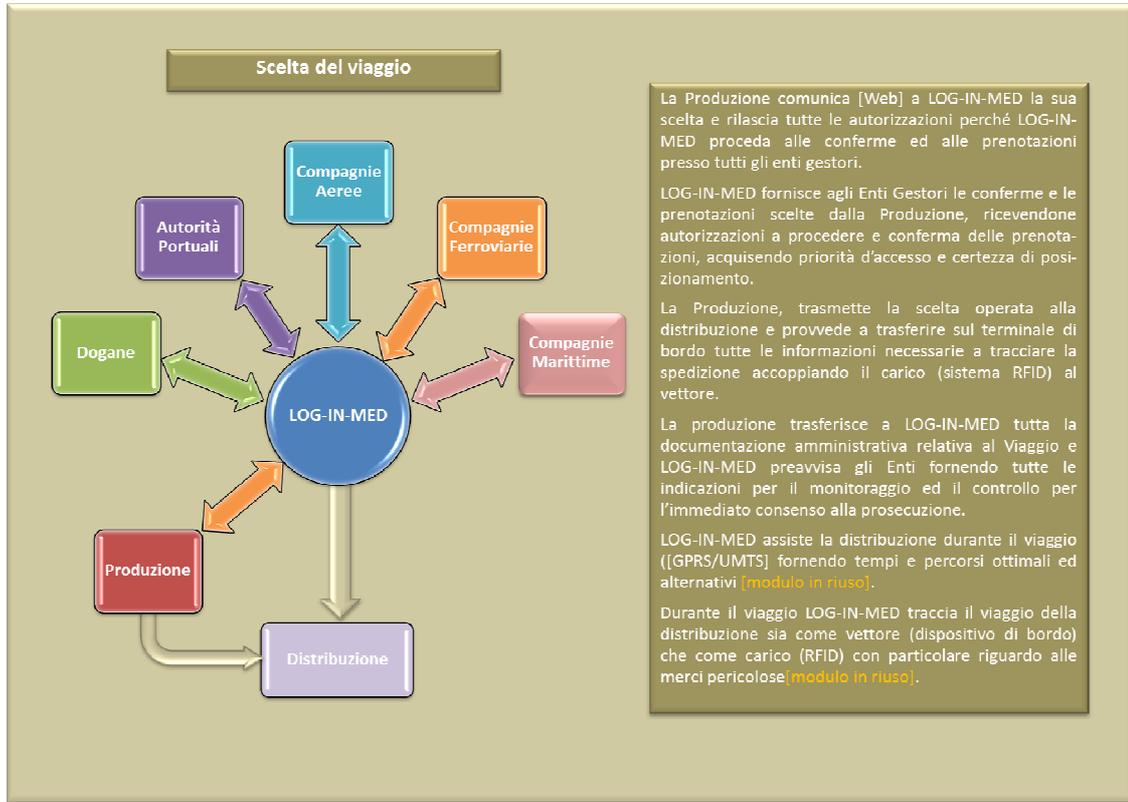
Il sistema della Produzione (Industria, Artigiani, Commercianti, Esercenti, Distributori, ecc.), direttamente o attraverso propri delegati alla spedizione od ancora avvalendosi dei centri di gestione della logistica (ASI, interporti, ecc.), potrà quindi accedere al portale LOG-IN-MED per chiedere le migliori soluzioni di viaggio per i propri prodotti, segnalando i necessari parametri (destinazione, contenitore, data programmata, durata massima, cura durante il viaggio, condizioni di conservazione, cause di deperibilità, range di prezzo, dimensioni e peso dell'imballaggio, regime doganale, livello di pericolosità, ecc.).



LOG-IN-MED visualizzerà tutte le soluzioni che soddisfano la domanda, fornendo tutte le informazioni possibili perché la scelta sia quanto più consapevole possibile. Effettuata la scelta, la Produzione la comunicherà al Sistema e dovrà rilasciare tutte le autorizzazioni necessarie affinché LOG-IN-MED proceda alle conferme ed alle prenotazioni presso tutti gli enti, a qualunque titolo gestori di parti del viaggio (Compagnie Marittime, Aeree e Ferroviarie, Porti, Interporti, Dogane, Autorità Portuali, ecc.), ricevendo autorizzazione a procedere, conferma delle prenotazioni delle aree di parcheggio tele-sorvegliate e dei posti nave, acquisendo priorità d'accesso e certezza di posizionamento. Una volta avviata la missione, il sistema consentirà – attraverso i dati forniti dai Vettori – l'accesso alle informazioni necessarie a tracciare su sistema cartografico la spedizione accoppiando il carico (sistema RFID) al vettore.

La Produzione trasferirà quindi a LOG-IN-MED tutta la documentazione amministrativa relativa al viaggio e LOG-IN-MED fornirà agli Enti

autorizzatori tutte le indicazioni per il monitoraggio ed il controllo per l'immediato consenso alla prosecuzione.

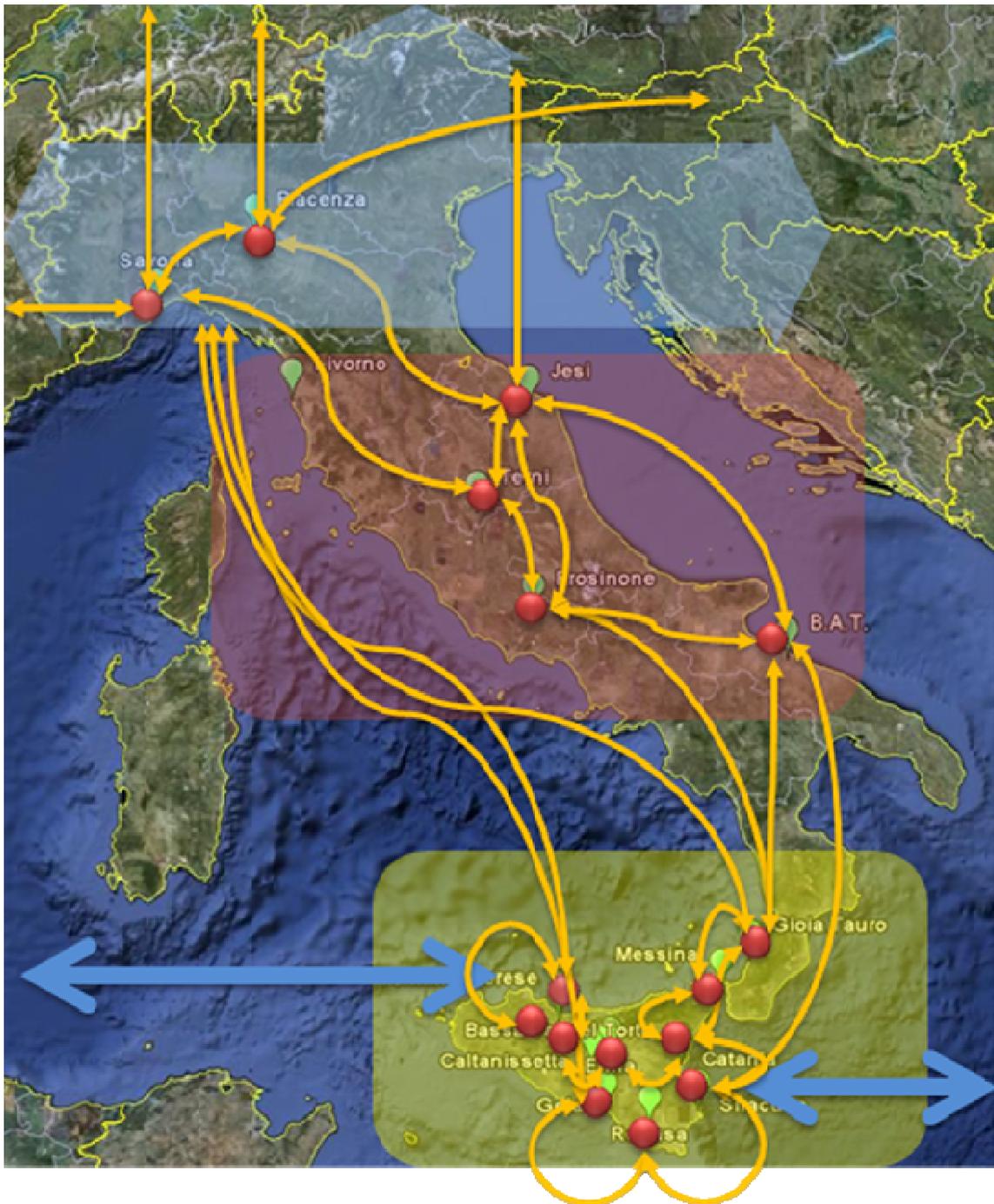


7.3 La gestione del trasporto

LOG-IN-MED, inoltre, assisterà la Distribuzione durante il viaggio, consentendo l'accesso alle informazioni relative allo stato della missione, fornendo orari di partenza in rapporto all'orario utile d'arrivo, tempi di percorrenza, percorso ottimale e, durante il viaggio, informazioni utili sulla viabilità. Durante il viaggio **LOG-IN-MED si occuperà di tracciare il percorso della Distribuzione sia come vettore** (attraverso l'integrazione delle informazioni provenienti dagli apparati di bordo gestiti dai sistemi nazionali) **che come carico** (attraverso degli opportuni TAG RFID). Infatti, LOG-IN-MED prevede la realizzazione a titolo sperimentale di opportuni varchi di transito, che rilevano il passaggio dei TAG RFID in modo automatico. Inoltre, nel caso in cui in prossimità del varco debba avvenire un cambio di modalità, questa sarà tracciata grazie all'uso di PDA dotati di lettori RFID in possesso degli operatori logistici. Tutte queste informazioni saranno poi integrate anche da sistemi esterni nazionali, tra cui la PLN – Piattaforma Nazionale Logistica, che viene gestita da UIRNet S.p.A. e dal sistema P.T.A. – Piattaforma Telematica dell'Albo Autotrasportatori.



8. Enti partecipanti al progetto

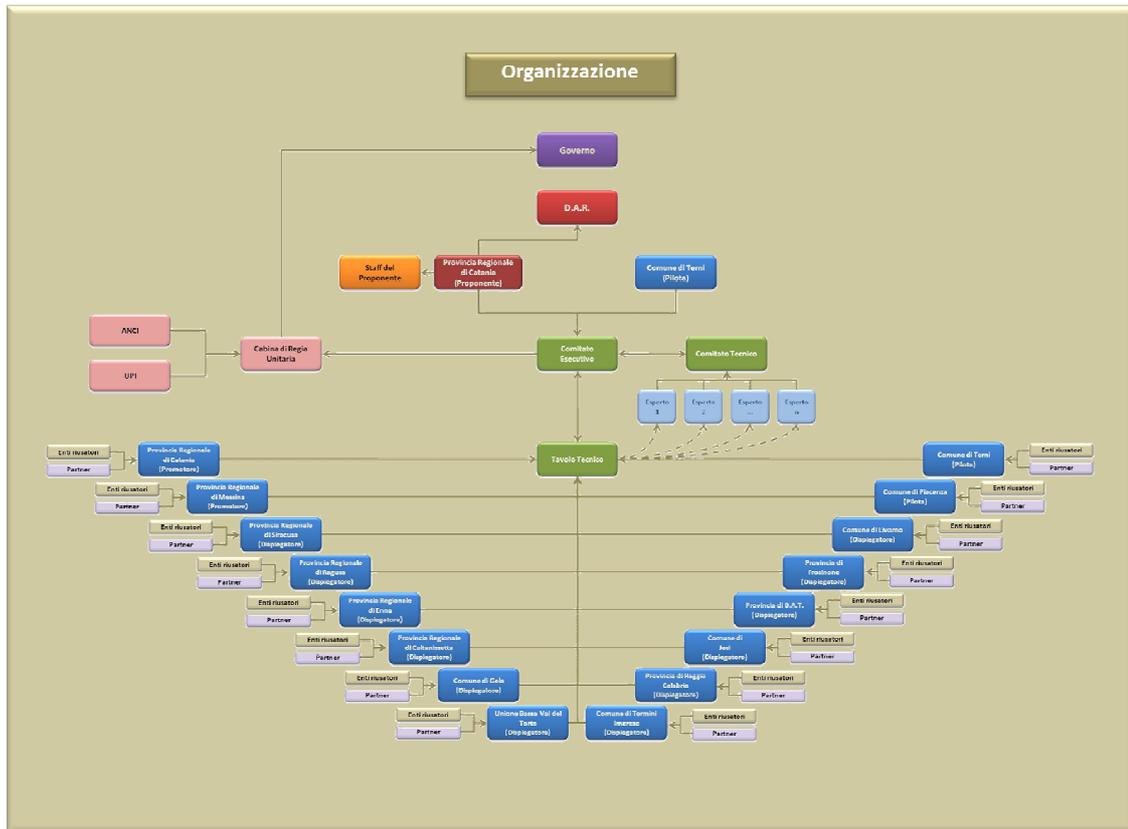


1. Provincia Regionale di Catania
2. Provincia Regionale di Siracusa
3. Provincia Regionale di Ragusa
4. Provincia Regionale di Enna
5. Provincia Regionale di Caltanissetta
6. Provincia Regionale di Messina
7. Comune di Gela
8. Comune di Termini Imerese

9. Unione dei Comuni della Bassa Val del Torto
10. Provincia di Reggio Calabria
11. Provincia di Frosinone
12. Comune di Terni
13. Comune di Jesi
14. Provincia di Barletta-Andria-Trani
15. Comune di Piacenza
16. Comune di Savona.

9. Il modello organizzativo

Il modello organizzativo prescelto dagli enti aderenti al progetto in sede di formalizzazione dell'Aggregazione è riportato nello schema grafico seguente:



Organo sovrano di LOG-IN-MED è il Tavolo Tecnico al quale partecipa un soggetto appositamente indicato da ognuno degli Enti aderenti (promotore, pilota e dispiegatori). Esso decide in seduta plenaria gli obiettivi e le modalità più opportune per perseguirli. Il Tavolo tecnico presieduto dal proponente o, in sua assenza, dall'altro Pilota, costituisce il luogo deputato a svolgere ogni azione di programmazione, di gestione, di controllo e di approvazione di ogni fase del progetto.

Il suddetto "tavolo tecnico" si occupa dello svolgimento delle attività necessarie alla realizzazione di quanto previsto nel Piano di lavoro, dando mandato di rappresentanza al proponente.

Per il suo funzionamento il tavolo si è avvalso della prestazione professionale di tecnici che, per competenza specifica nelle materie che di volta in volta intervenivano nel procedimento, sono stati individuati fra le risorse umane disponibili presso le Amministrazioni, Enti e Società aderenti al progetto, in maniera da escludere per quanto possibile il ricorso a personale esterno. Il funzionamento del Tavolo, dei suoi componenti e degli esperti chiamati a collaborare, è stato finanziato dal progetto.

La Sede operativa del tavolo è stata presso la Provincia Regionale di Catania, e all'occorrenza presso il Comune di Terni.

Organo attuatore delle volontà del Tavolo Tecnico è il Comitato Esecutivo costituito dal rappresentante del Promotore e da quello del Pilota. Esso, prima dell'inizio delle attività del progetto ha deciso ruoli, compiti e funzioni da attribuire, sulla scorta del censimento preventivo delle competenze e delle risorse, agli altri Enti dispiegatori, riusatori ed eventualmente anche partners.

Il Comitato Esecutivo opera sulla base delle determinazioni assunte dal tavolo tecnico e si avvale, ai fini della predisposizione di tutti gli atti di progettazione di massima, di individuazione delle tecnologie meglio rispondenti alle necessità del progetto, di redazione delle prescrizioni tecniche cui assoggettare i prodotti che verranno realizzati in maniera conforme all'unitarietà del progetto, di predisposizione dei bandi per lo svolgimento delle gare necessarie all'individuazione del contraente unico e di quant'altro necessario, ivi compresa la direzione dei lavori in fase di esecuzione fino al collaudo dei prodotti finali, di un apposito Comitato Tecnico costituito da esperti nelle varie materie e discipline.

Il Comitato Tecnico ha, fra l'altro assicurato l'assoluto rispetto dei prodotti individuati alle vigenti norme, disposizioni e prescrizioni a qualunque titolo vigenti a livello regionale, nazionale e comunitario, con particolare riferimento a tutte le indicazioni fornite o che verranno fornite da organismi

di controllo centrale o periferico.

I componenti del Comitato Tecnico sono stati selezionati dal Comitato Esecutivo, sulla base delle esperienze e delle specializzazioni dei professionisti i cui curricula vitæ fatti pervenire da parte dei rappresentanti degli Enti Partecipanti al Tavolo Tecnico.

Attori del progetto

- Ente Proponente & Pilota: **Provincia Regionale di Catania**
- Ente Pilota: **Comune di Terni;**
- Enti Dispiegatori: **Enti partecipanti e co-finanziatori;**
- Enti riusatori: **Enti presso i quali verranno localizzati i prodotti del progetto**
 - *Autorità Portuali;*
 - *ASI;*
 - *Interporti;*
 - *Società di gestione di scali aeroportuali e ferroviari;*
 - *Autotrasportatori;*
 - *Dogane;*
 - *Compagnie Marittime;*
 - *Spedizionieri;*
 - *Altri*
- Enti Partner: **Enti che hanno interesse a che il progetto si realizzi**
 - *Associazioni degli industriali;*
 - *Sindacati;*
 - *Camere di Commercio;*
 - *Consumatori*
 - *Altri*

10. Descrizione del sistema di funzionamento del portale LOG-IN-MED

10.1 Gli attori del sistema e le principali funzionalità

- Amministratore del Grafo: crea, modifica, elimina nodi dal grafo di rete;
- Mittente (Domanda): è interessato ad organizzare un viaggio ed inserisce in una apposita interfaccia il nodo di partenza (tra quelli presenti in anagrafica), il nodo di arrivo (sempre tra quelli presenti in anagrafica), così come le altre informazioni utili al motore di composizione dei viaggi multi-modali (tipo di contenitore e relative caratteristiche: Refrigerati/Isotermici, peso, ecc.);
- Vettore (Offerta): è interessato ad inserire le proprie offerte per i viaggi, inserendo per ciascuna tratta coperta, il nodo di partenza (tra quelli in anagrafica), il nodo di arrivo (tra quelli in anagrafica) ed informazioni quali il costo, tempi, il tipo di contenitore supportato, se è possibile il trasporto isotermico, ecc.;
- Gestore di Nodo (Lavorazioni): si occupa di gestire l'offerta delle lavorazioni (aree di sosta, refrigerazione, trasbordi, ecc.), con relativa indicazione dei tempi e costi;
- Helpdesk/Operatore (Attore di un ipotetico Centro di Monitoraggio): può dare informazioni di supporto ai mittenti/Vettori nella risoluzione di anomalie, incongruenze, blocchi, ecc. ed agire sul sistema per rimuovere tali problematiche, gestione delle utenze e delle relative profilazioni.

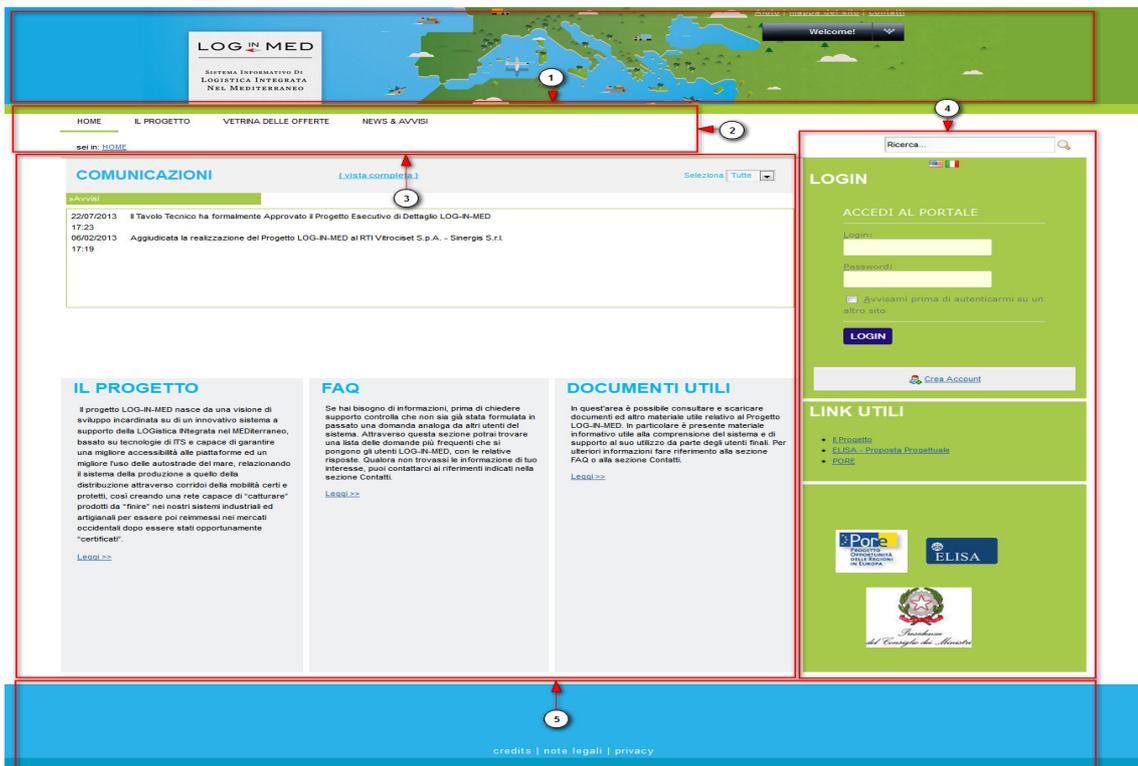
10.2 Il Layout del portale LOG-IN-MED

Il Layout del portale LOG-IN-MED è diversificato per diverse tipologie di pagine:

1. Home page
2. Pagine interne

La seguente figura descrive la struttura della Home page, suddivisa in 5 aree:

1. Header
2. Menu di navigazione
3. Contenuto
4. Barra laterale
5. Footer



La seguente figura descrive la struttura della pagine interne, suddivisa in 6 aree:

1. Header
2. Menu di navigazione
3. Menu di navigazione per area
4. Contenuto
5. Barra laterale
6. Footer



Dopo l'autenticazione dell'utente avvenuta con successo, si può procedere con la **ricerca aziende**. Il sistema mostrerà l'elenco delle aziende operative in LOG-IN-MED che offrono servizi di trasporto e/o lavorazione.

L'utente potrà visualizzare l'elenco completo delle offerte attive relative all'azienda di interesse cliccando sul pulsante "Elenco completo offerte attive".

The screenshot shows the 'RICERCA AZIENDE' section of a website. The navigation bar includes 'HOME', 'IL PROGETTO', 'VETRINA DELLE OFFERTE', and 'NEWS & AVVISI'. The breadcrumb trail is 'sei in: VETRINA DELLE OFFERTE > Ricerca aziende'. On the left, a sidebar titled 'VETRINA DELLE OFFERTE' contains a menu with 'Ricerca aziende' highlighted. The main content area has a search bar with 'Vettore1' entered and a 'Visualizza 10 record' dropdown. Below the search bar is a table of results:

Vettore	Indirizzo
7Cogs, Inc.	-
GestoreNodo1	-
GestoreNodo2	-
Vettore1	-
Vettore2	-
VettorePalermo	-

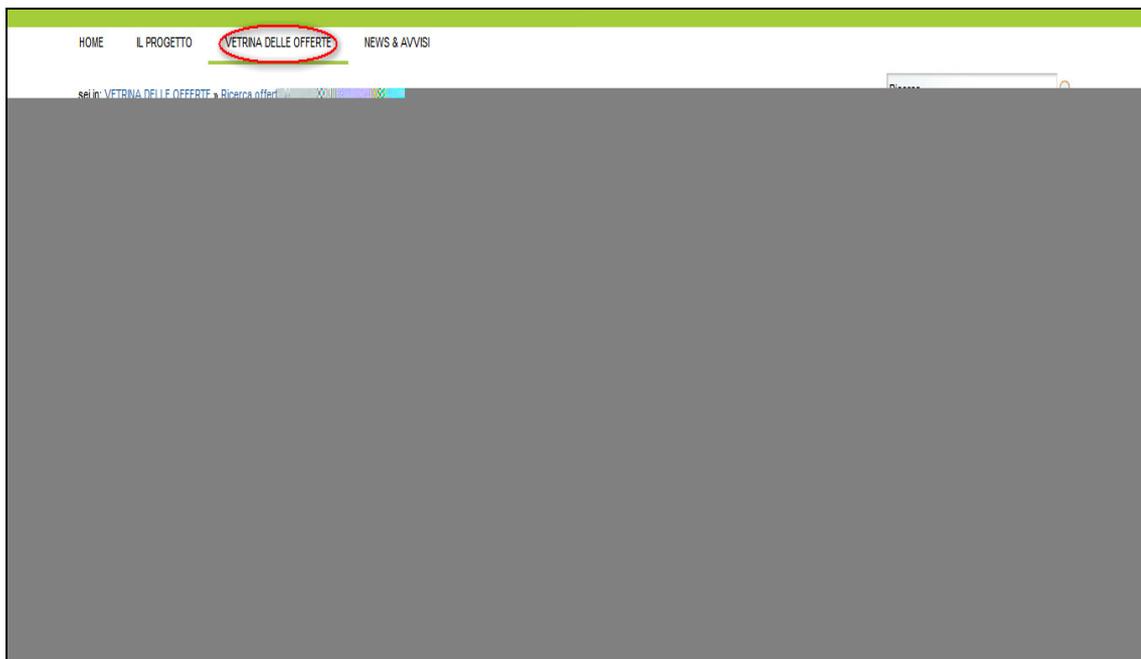
At the bottom of the table are navigation links: 'Primo', 'Precedente', 'Successivo', and 'Ultimo'. To the right, there is a 'LOGIN' section with 'ACCEDI AL PORTALE', login and password fields, a 'LOGIN' button, and a 'Crea Account' link. Below that is a 'LINK UTILI' section with links to 'Il Progetto' and 'ELISA - Proposta Progettuale'.

This screenshot shows the search results for 'Vettore1'. The search bar now displays 'Nome Azienda: Vettore1'. Below the search bar is a table of results with columns: 'Itinerario', 'Recupero', 'Consegna', 'Package', 'Modalità', and 'Prezzo'.

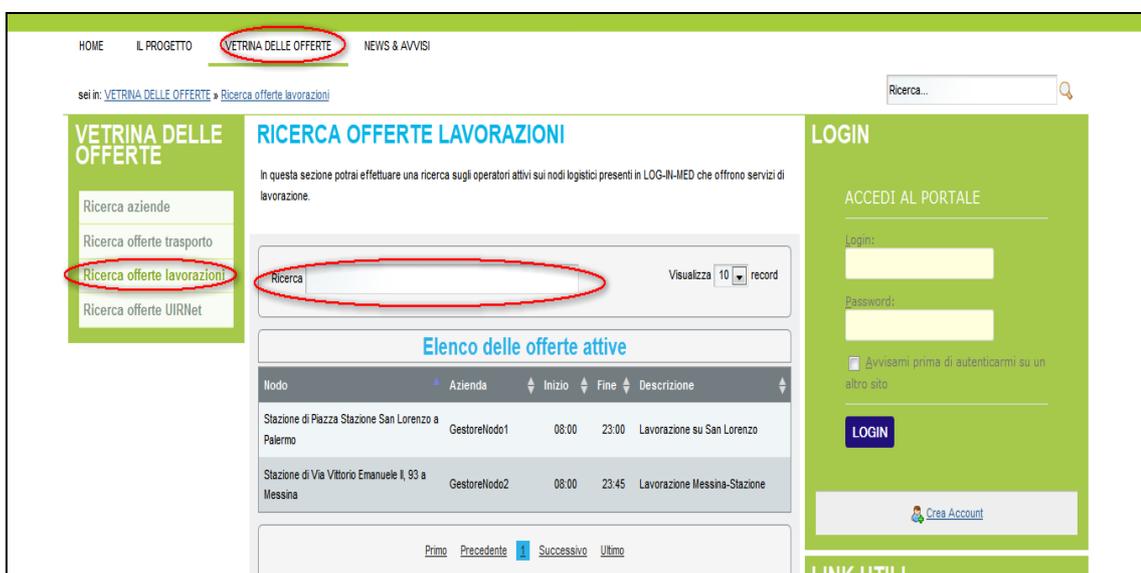
Itinerario	Recupero	Consegna	Package	Modalità	Prezzo
Nodo di Santa Flavia - Nodo di Ragusa	30.0 €/KM	20.0 €/KM	1000 x 490-PLATFORM	ACQUA	100.0 €
Nodo di Villabate - Nodo di Ficcarazzi	1.0 €/KM	1.0 €/KM	100 x 20G0-GENERAL PURPOSE CONT.	GOMMA	1.0 €
Stazione di Piazza Stazione San Lorenzo a Palermo - Stazione di Piazza Giovanni XXIII a Catania	1.0 €/KM	1.0 €/KM	1 x 20T0-TANK CONTAINER	FERRO	30.0 €
Stazione di Piazza Stazione San Lorenzo a Palermo - Stazione di Piazza Giovanni XXIII a Catania	N/d	N/d	100 x SEMIRORCHIO	FERRO	15.0 €
Stazione di Piazza Stazione San Lorenzo a Palermo - Stazione di Via Vittorio Emanuele II, 93 a Messina	1.0 €/KM	1.0 €/KM	1 x 20T0-TANK CONTAINER	FERRO	20.0 €

Navigation links 'Primo', 'Precedente', 'Successivo', and 'Ultimo' are at the bottom. The right sidebar remains the same as in the previous screenshot.

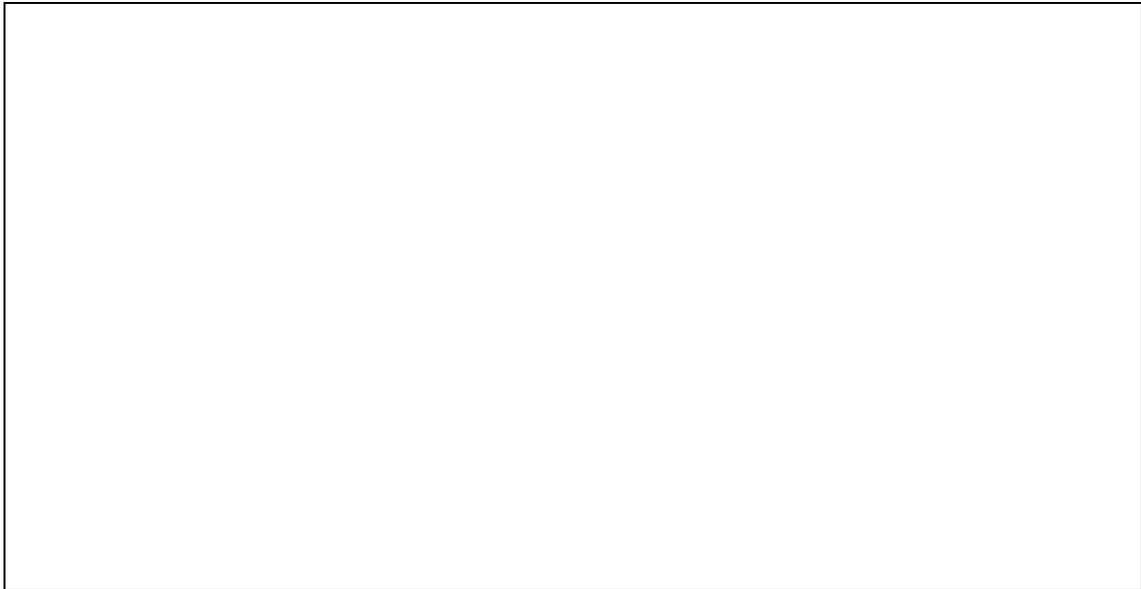
L'utente che intende visualizzare le offerte di trasporto attive presenti sul sistema LOG-IN-MED dovrà cliccare sul link "Ricerca offerte trasporto" presente nel menu dell'area "Vetrina delle offerte". L'utente ha la possibilità di visualizzare le ultime offerte di trasporto di una singola azienda cliccando sul nome dell'azienda stessa.



L'utente che intende visualizzare le offerte di lavorazione attive presenti sul sistema LOG-IN-MED dovrà cliccare sul link "Ricerca offerte lavorazioni" presente nel menu dell'area "Vetrina delle offerte".

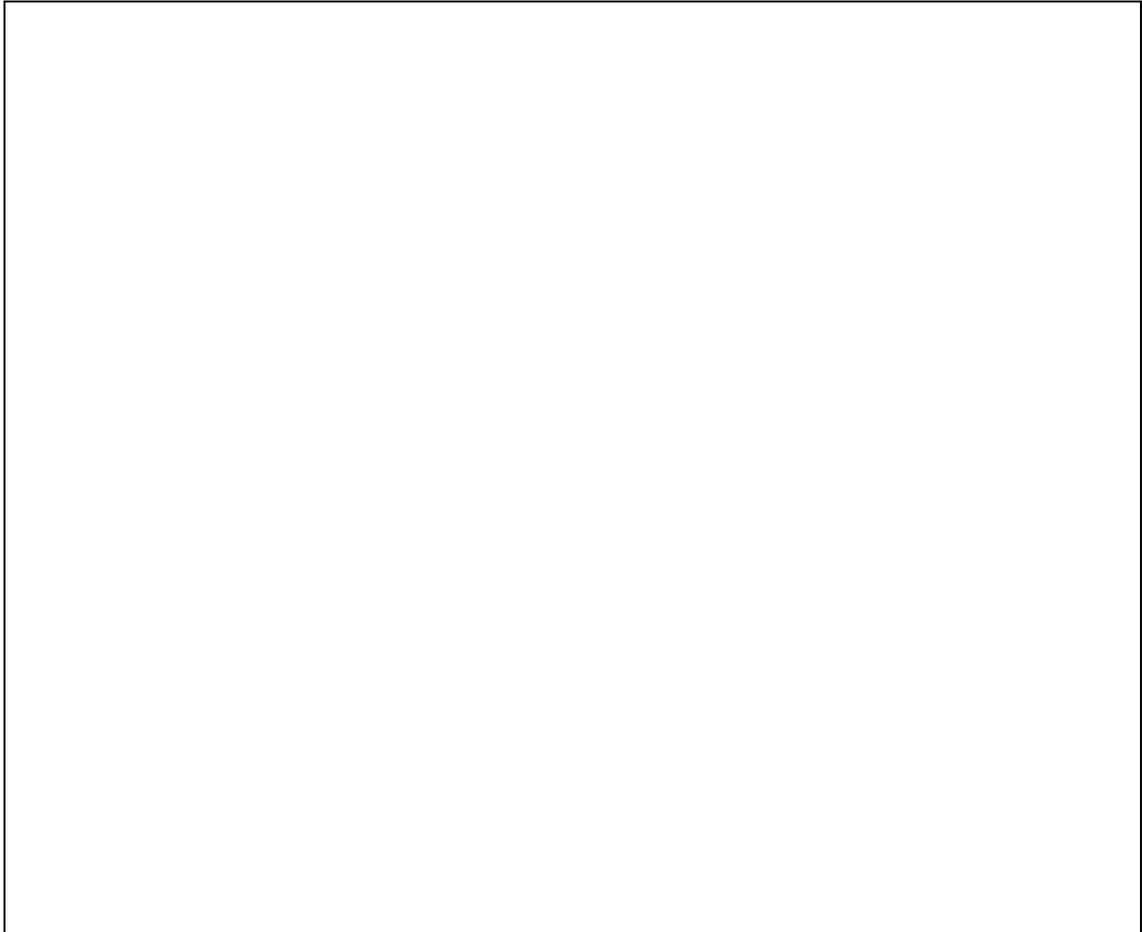


L'utente che intende visualizzare le offerte presentate nel sistema UIRNet dovrà cliccare sul link di Ricerca offerte UIRNet" presente nel menu dell'area "Vetrina delle offerte".



Le funzionalità relative al mittente comprendono:

- la ricerca viaggio: in questa sezione l'utente può cercare un'offerta di viaggio da un indirizzo di partenza ad uno di arrivo indicando il giorno, la durata massima del viaggio, la tipologia di package e in numero di package;
- il carrello acquisti: come in molti siti di e-commerce, in LOG-IN-MED ogni utente dispone di un carrello degli acquisti. Il carrello è una lista in cui vengono temporaneamente inseriti i oggetti che l'utente desidera acquistare (viaggi, credito postale, servizi UIRNet);
- acquisto viaggio: una volta effettuata la ricerca di viaggi ed individuato uno che soddisfa le sue esigenze, l'utente può acquistarlo attraverso il pulsante "Conferma" posto in fondo alla schermata riepilogativa del viaggio;



- acquisto servizio UIRNet: l'utente può acquistare direttamente da LOG-IN-MED i servizi del catalogo UIRNet;
- tracciatura viaggio: i viaggi in corso possono essere tracciati utilizzando gli eventi. Gli eventi inseriti dagli operatori che gestiscono il viaggio possono essere: associazione mezzo, associazione container, ritiro, transito, posizione cambio mezzo, cambio container, arrivo al nodo, partenza dal nodo, consegna e segnalazione;
- gestione ordini: permette la visualizzazione degli ordini effettuati e il download delle fatture ordine;
- credito prepagato: su LOG-IN-MED è possibile effettuare acquisti, oltre che attraverso il motore PayPal, attraverso credito prepagato precedentemente acquistato;

- report: l'utente può visualizzare l'estratto contabile relativo agli acquisti effettuati su LOG-IN-MED;
- DMS (Document management System)



Le funzionalità relative al vettore comprendono:

- inserimento offerta di viaggio;
- modifica offerta di viaggio;
- elenco offerte di viaggio;
- report: al fine di monitorare l'andamento delle proprie offerte, LOG-IN-MED mette a disposizione dei report per evidenziare le più vendute e le più cercate, inoltre permette la generazione di un estratto conto che riporta la contabilità delle stesse offerte;
- gestione eventi di viaggio;
- DMS.

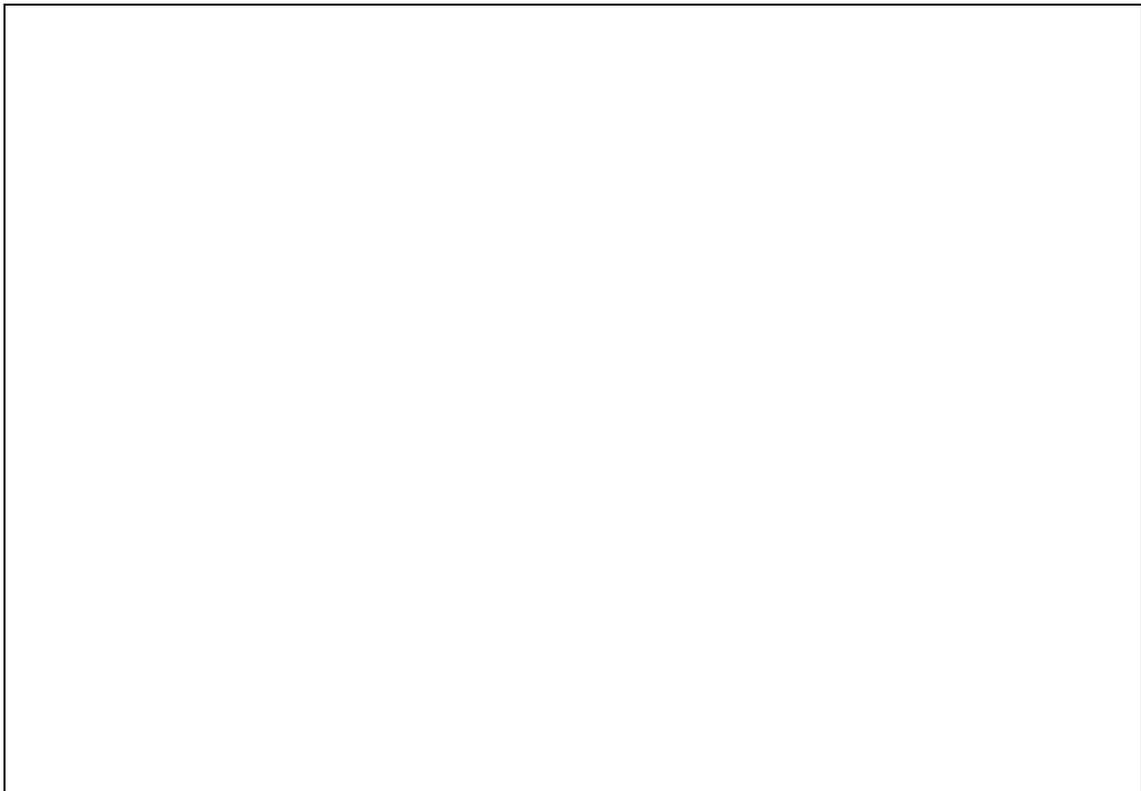
Le funzionalità relative al gestore lavorazioni comprendono:

- inserimento offerta di lavorazione;

- annullamento offerta di lavorazione;
- visualizzazione elenco proprie offerte;
- report;
- gestione eventi di viaggio;
- DMS.

Le funzionalità relative all'help desk comprendono:

- Registrazione azienda: l'utente, autenticato come operatore dell'HelpDesk, che intende registrare un'azienda portale deve accedere al Quadro di Controllo nella sezione "Organizzazioni";



- acquisto viaggio;
- gestione ordini;
- report;
- gestione eventi di viaggio;
- DMS.

Altre funzionalità del portale LOG-IN-MED (Descrizione sintetica).

Il software varchi di transito:

- Software di back office – iGate: tale componente gestisce:
 - Le anagrafiche dei mezzi, dei container e delle aziende del sistema;
 - Le anagrafiche dei varchi con le rispettive assegnazioni dei componenti hardware dei varchi;
 - I mezzi ed i contenitori di merci che transitano al livello di varco, andando a registrare il singolo transito del mezzo del container;
 - La visualizzazione del singolo transito.

Accesso al software iGate:

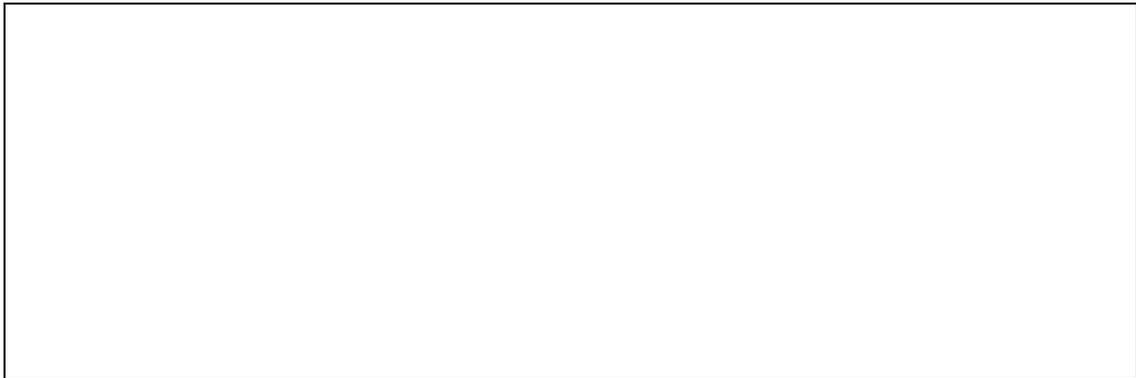
L'utente, dopo aver effettuato l'accesso al portale LOG-IN-MED, seleziona in successione i link Servizi, Varchi e iGate. Viene visualizzata l'Home Page di iGate e il menu è personalizzato a seconda del ruolo che l'utente ha associato.



Gestione Varchi:

L'utente seleziona la voce di menu Amministrazione → Gestione Varchi.

Il sistema carica una maschera in cui è riportato l'elenco dei varchi censiti nel sistema Gestione Varchi. Il sistema carica una maschera in cui è riportato l'elenco dei varchi censiti nel sistema.



Da qui è possibile l'inserimento varco, la modifica varco o l'eliminazione varco.

Gestione Corsie:

L'utente seleziona la voce di menu Amministrazione → Gestione Corsie. Il sistema carica una maschera in cui è riportato l'elenco delle corsie censite nel sistema.



Da qui è possibile l'inserimento corsia, la modifica corsia, l'eliminazione della corsia, l'associazione di console o l'associazione apparato.

Gestione Console:

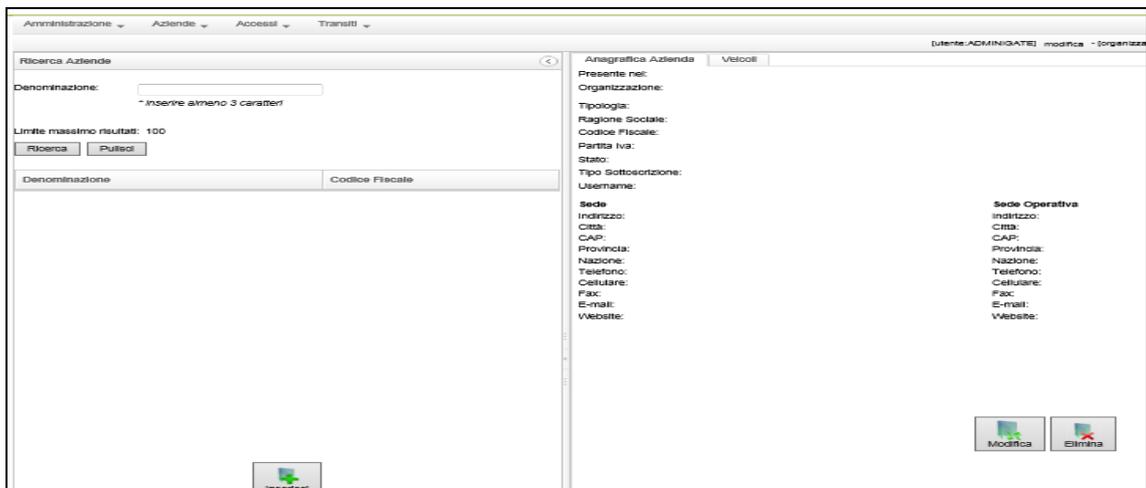
L'utente seleziona la voce di menu Amministrazione → Gestione Console. Il sistema carica una maschera in cui è riportato l'elenco delle console censite nel sistema.



Da qui è possibile l'inserimento console, la modifica console, l'eliminazione console, l'associazione corsia, il censimento Tag RFID, la ricerca Tag RFID, l'inserimento Tag RFID, la modifica Tag RFID, l'eliminazione Tag RFID.

Gestione Aziende:

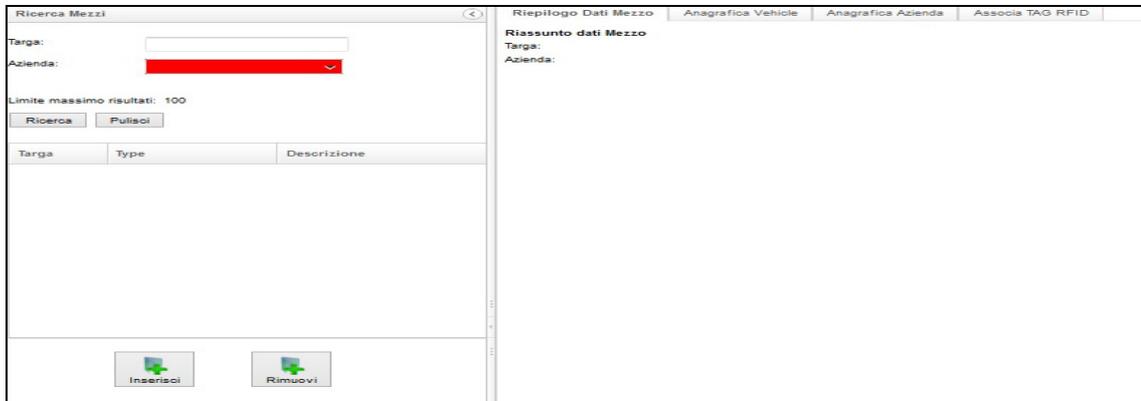
L'utente seleziona la voce di menu Aziende → Ricerca. Il sistema presenta la funzionalità per la gestione dei dati delle aziende.



Da qui si può procedere alla ricerca azienda, inserimento azienda, modifica azienda e elimina azienda.

Gestione Mezzi:

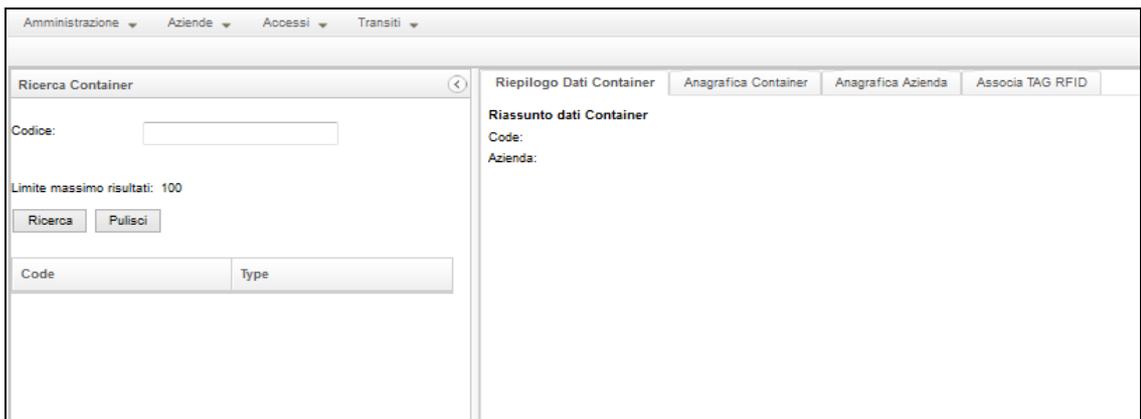
L'utente seleziona la voce di menu Accessi → Ricerca-Mezzi. Il sistema presenta la funzionalità per la gestione dei dati dei mezzi.



E' possibile inserire un mezzo, modificare un mezzo, cambiare l'associazione mezzo-azienda e associare Tag RFID al mezzo.

Gestione Container:

L'utente seleziona la voce di menu Accessi → Ricerca-Container. Il sistema presenta la funzionalità per la gestione dei dati dei container.



E' possibile effettuare la ricerca container, inserimento container, modifica container. elimina container, cambio associazione container-azienda, associare Tag RFID al container, associare Tag RFID mezzi e container, ricerca Tag RFID associati, associazione/rimozione Tag RFID al mezzo o container.

11. Implementazione della piattaforma

Il portale LOG-IN-MED, nel suo complesso, costituisce un sistema centralizzato ed integrato, per le seguenti finalità:

- Realizzare il sistema della logistica integrata: attraverso lo sviluppo di reti immateriali, la razionalizzazione di procedure informatiche e telematiche, la sperimentazione di processi ed il monitoraggio dei risultati, l'avviamento ed il monitoraggio di un innovativo sistema di governance ed anche attraverso lo sviluppo del nuovo Sistema Informativo di Logistica Integrata nel Mediterraneo;
- Migliorare le condizioni di circolazione delle merci: attraverso la diffusione e l'incremento dell'utilizzo del criterio della multi-modalità (acqua, gomma, ferro), consentendo una velocità commerciale adeguata, ottimizzando le funzioni di tracciabilità dei vettori e delle merci ai fini della massima efficacia e sicurezza del sistema, ecc.;
- Ottimizzare l'offerta di trasporto: attraverso l'acquisizione di ogni informazione utile sull'offerta di trasporto, elaborando proposte di viaggio ottimali per ogni tipo di merce, per ogni tipo di trasporto e per ogni tipo di spedizione sulla base delle indicazioni e delle priorità fornite dal trasportatore, favorendo la scelta consapevole del trasporto multimodale, replicando il sistema stesso a livello regionale e nazionale;
- Garantire l'accessibilità ai poli attrattori e/o generatori attraverso le reti immateriali: consentendo al trasportatore di avere tutte le informazioni per il viaggio ottimale, informando il trasportatore delle condizioni lungo i percorsi, ecc.;
- Potenziare e diffondere l'impiego di sistemi ITS per l'ottimizzazione del trasporto delle merci: integrando sistemi di ITS già avviati,

realizzati o sperimentati a qualunque livello, regionale, nazionale o internazionale, centralizzando le informazioni per una più efficace diffusione dei dati elaborati, ecc.

La realizzazione del nuovo Sistema Informativo di Logistica Integrata nel Mediterraneo è stata ottenuta attraverso la fornitura di infrastrutture, sistemi, procedure e prodotti che consentiranno l'evoluzione dei servizi di Infomobilità per gli attori coinvolti nell'iniziativa, fino ai cittadini.

Nell'ambito della progettazione del Sistema LogInMed è stato inizialmente previsto un modello di dispiegamento, allo scopo di diffondere il progetto presso Associazioni di Categoria, di coinvolgere Stakeholder locali e avviare un percorso per la sostenibilità del sistema. Tale modello di dispiegamento è stato in ultima istanza ridotto nella sua portata, a causa della difficoltà degli Enti Dispiegatori di agire in maniera attiva e delle esigue risorse di personale disponibile.

L'Ente, quale "Promotore" del raggruppamento di Enti locali partecipanti, intende avviare il succitato percorso per la sostenibilità del progetto a garanzia della sua continuità e tale da rendere il sistema noto, diffuso, remunerativo e in ultima istanza autonomo. Pertanto risulta necessario, affidare integralmente la gestione della piattaforma LogInMed inclusa l'attività di implementazione, finalizzata a sviluppare e diffondere l'utilizzo della piattaforma come sistema in grado di generare valore.

Obiettivo dell'implementazione è la valutazione della Piattaforma LogInMed in termini di potenziali economici e di mercato, al fine di individuare il valore reale del sistema e l'eventuale necessità di ulteriori investimenti mirati ad assicurare il completamento del processo avviato e a giungere, nel più breve tempo possibile, alla piena operatività della piattaforma, con gli obiettivi specifici di raccogliere adesioni ed endorsement in favore della Piattaforma da parte di Enti e Istituzioni terze, internazionali e comunitarie attraverso:

- L'organizzazione di incontri mirati con le Autorità portuali (tra cui, a titolo esemplificativo: Trieste, Bari, La Spezia, etc.) per la diffusione dei risultati ottenuti e la promozione della piattaforma attraverso la pianificazione di attività di dissemination generale e specifica che contribuiscano a facilitare l'adesione a LOG-IN-MED al fine di supportare, attraverso partnership pubblico – privati, l'implementazione di soluzioni innovative allo sviluppo della piattaforma nonché a garantire crescenti livelli di efficienza e di efficacia della piattaforma;
- L'attività di comunicazione e condivisione con i principali attori che potranno rivestire un ruolo significativo nell'implementazione della piattaforma. Nello specifico sono stati individuati come: principali stakeholder, Associazioni della Categoria dei Trasporti, Grandi Gruppi Logistici, le stesse Autorità portuali, per sensibilizzare tali soggetti alle potenzialità del sistema LOG-IN-MED e promuovere un approccio user oriented. L'attività prevede il coinvolgimento delle organizzazioni, Enti e Istituzioni in primis, associazioni rappresentative e partner privati allo scopo di creare dunque la sensibilità per un futuro Patrocinio di LogInMed;
- La redazione di un modello di business da cui individuare le modalità di autosostenimento della Piattaforma, al fine di delineare uno scenario economico in cui la Piattaforma possa essere sostenibile nel lungo periodo. Tale valutazione sarà effettuata sulla base dell'analisi e osservazione di casistiche analoghe diffuse in ambito europeo;
- A valle degli incontri e delle interviste, elaborazione di un piano di diffusione da distribuire verso ulteriori attori potenzialmente interessati, presso convegni, meeting su larga scala, a partire dalla raccolta dei risultati ottenuti nelle azioni precedenti.

12. Corrispettivo dell'appalto

Il fatturato annuo derivante dalla gestione della piattaforma dovrà garantire una royalty il cui valore rateale sarà determinato da una percentuale su detto fatturato al netto del costo di implementazione ammortizzato negli anni di durata della concessione. Tale percentuale dovrà garantire che il Mittente (Domanda: chi è interessato ad organizzare un viaggio) con sede nei territori degli Enti partecipanti e co-finanziatori potrà usufruire di una riduzione sul costo del viaggio assicurando un ritorno economico ai suddetti operatori, nonché la validità dell'aggregazione.

13. Documentazione

Atti del progetto “**LOG-IN-MED**”, presso il Centro Direzionale di Via Nuovaluce 67/A Tremestieri Etneo, sede della Città Metropolitana di Catania, ex Provincia Regionale di Catania, II Dipartimento (Gestione Tecnica) – 1° Servizio (Programmazione, Piano OO.PP. e Viabilità).