

**SPECIFICHE TECNICO FUNZIONALI E SISTEMISTICHE DELLA
SOLUZIONE PER UNA PROCEDURA ARMONIZZATA DI RILASCIO
PERMESSI PER VEICOLI MERCI
NELLE ZTL DELL'EMILIA ROMAGNA**

SOMMARIO

1.	Introduzione	3
2.	Contesto e analisi del processo di rilascio permessi nei vari comuni	4
2.1.	analisi dei procedimenti amministrativi di rilascio permessi e del Contesto applicativo	4
2.1.1.	Aspetti amministrativi.....	4
2.1.2.	sistemi tecnologici per il rilascio e la gestione dei permessi	5
2.2.	Architettura funzionale	6
2.3.	interazioni fra i moduli funzionali.....	7
3.	Specifiche tecniche	9
3.1.	casi d'uso e requisiti funzionali	9
3.1.1.	registrazione utente	9
3.1.2.	Verifica requisiti per ottenimento permessi	10
3.1.3.	Verifica permessi attivi.....	11
3.1.4.	Richiesta nuovo permesso o modifica permesso esistente	12
3.2.	Requisiti non funzionali	14
3.3.	Entità e relazioni	16
4.	Scenari applicativi e valutazione costi benefici.....	18
4.1.	Valutazioni qualitative	18
4.2.	Scenari attuali e futuri	20

INDICE DELLE FIGURE

FIGURE

Figura 1 – Architettura funzionale portale permessi RER e sistemi al contorno	6
Figura 2 – diagramma di sequenza per richiesta nuovo permesso	7
Figura 3 – Diagramma dei casi d'uso del portale permessi RER	9

1. Introduzione

Il tavolo di armonizzazione, avviato da diverso tempo dalla Regione Emilia Romagna ha l'obiettivo principale di **facilitare le operazioni di rilascio dei permessi** di accesso e sosta in ZTL per veicoli adibiti al trasporto merci nei principali comuni della regione. Questa attività parte dal presupposto, formulato dalle associazioni di categoria dei trasportatori, che la gestione burocratica dei permessi e le regole di accesso debbano essere **uniformate e semplificate** al fine di limitare il sovraccarico organizzativo e le sanzioni cui vanno incontro gli operatori.

Nello specifico l'attività si propone di perseguire due obiettivi realizzativi:

1. Armonizzazione regole, sia di rilascio dei permessi che di accessibilità (per fasce orarie, per categoria azienda, per tipo veicolo);
2. Creazione di un punto di accesso unificato (sportello unico) che possa facilitare gli operatori, nel procedimento amministrativo di rilascio e gestione.

Il processo di **armonizzazione** regole ha carattere principalmente regolamentativo e nel corso del tempo i vari comuni, sotto il coordinamento della Regione, hanno raggiunto un certo livello di uniformità su due aspetti:

- Regole di accesso alle ZTL (fasce orarie per tipo veicolo, sulla base della compatibilità Euro)
- Documentazione richiesta per il rilascio permesso (attestante le caratteristiche del mezzo e l'attività dell'azienda).

Per quanto concerne lo **sportello unico**, è stata ipotizzata la realizzazione di un portale web che dovrebbe erogare i seguenti servizi:

- A. Verifica requisiti per ottenimento permessi: a fronte di inserimento della targa, con relativi costi e diritti di accesso/sosta;
- B. Verifica permessi attivi (per veicolo, con relative scadenze e diritti di accesso);
- C. Richiesta nuovo permesso o Modifica/Rinnovo permesso attivo.

Nel presente documento viene approfondita la tematica dello sportello unico, presentando il contesto degli enti coinvolti nel progetto e un'analisi del processo che schematizza attori coinvolti e relativi sistemi software (cap. 2), le specifiche tecniche del sistema da sviluppare (Cap. 3) ed un'analisi degli scenari applicativi, considerati anche gli attuali vincoli giuridici e la relativa analisi costi benefici (Cap.4).

2. Contesto e analisi del processo di rilascio permessi nei vari comuni

2.1. analisi dei procedimenti amministrativi di rilascio permessi e del Contesto applicativo

I procedimenti amministrativi per il rilascio dei permessi ai veicoli merci per accesso e sosta in ZTL, in essere presso i principali Comuni dell'Emilia Romagna, possono essere sinteticamente descritti secondo due criteri:

- Aspetti amministrativi
- Sistemi tecnologici per il rilascio e la gestione dei permessi

2.1.1. Aspetti amministrativi

A seguito del tavolo di armonizzazione, promosso dalla Regione Emilia Romagna sin dal 2013, alcune regole sono state unificate (es. fasce orarie di accesso per veicoli superiori a 3,5 Ton) ed i criteri per il rilascio dei permessi sono stati parzialmente standardizzati.

Permangono delle differenze fra i vari Comuni per quanto attiene alla gestione del procedimento amministrativo (requisiti per il rilascio, documentazione da presentare, modalità di interazione a sportello) anche se vi è una tendenza alla standardizzazione.

Nell'ottica di una progressiva armonizzazione e di un eventuale sportello unico su base regionale, sono stati identificati i seguenti aspetti su cui è opportuno lavorare per perseguire completa uniformità presso tutti i comuni:

- **Acquisizione dati da database esterni e autocertificazione:** viene richiesto agli utenti di produrre documentazione attestante il possesso di alcuni requisiti, talvolta la documentazione è ridondante e non digitalizzata e ciò produce inefficienze ed errori di registrazione. E' opportuno operare verso l'acquisizione di documenti da basi dati esterne (Motorizzazione per i dati del veicolo, Camere di Commercio per i dati dell'azienda) e quando ciò non è possibile (es. fatture attestanti l'attività in ZTL) richiedere autocertificazione, per ridurre le problematiche sopra citate ed abilitare forme di integrazione software fra piattaforme diverse, alleggerendo le banche dati che presentano spesso problemi di tipo non tecnologico bensì giuridico (trattamento dei dati fra enti diversi).
- **Dematerializzazione:** alcuni comuni consentono l'invio telematico dei documenti e rilasciano il permesso in forma dematerializzata (il permesso non consiste in alcun supporto fisico, ma è un'autorizzazione legata ad utente/veicolo). Per completare questo processo sono talvolta necessari aggiornamenti tecnologici (in particolare sul controllo della sosta mediante palmare) ma per contro si possono ottenere benefici, sia per la PA che per i cittadini, in termini riduzione degli accessi a sportello.

- **Pagamento online:** questo processo, spesso conseguente alla dematerializzazione, consente di completare il procedimento di rilascio in forma del tutto remota, riducendo così ulteriormente i costi sia per il cittadino che per la PA.

2.1.2. sistemi tecnologici per il rilascio e la gestione dei permessi

I sistemi tecnologici utilizzati presso ogni comune sono diversi per tecnologia e funzionalità; la gestione di tali sistemi è di competenza dei comuni, preposti alla regolamentazione ed al controllo degli accessi alle Zone a Traffico Limitato.

E' stata studiata la fattibilità di un sistema software che possa uniformare l'accesso ai vari sistemi locali e diventare così uno sportello unico di gestione dei permessi su base regionale, di seguito anche denominato **portale permessi RER**. È opportuno sottolineare alcune caratteristiche fondamentali che dovrà avere tale sistema:

- **dovrà essere realizzato per fasi**, attivando vari servizi per i comuni man mano che si sia raggiunta la maturità tecnologica ed uniformato il procedimento amministrativo, ove necessario;
- **avrà prevalentemente funzioni di frontend**, ovvero di sportello telematico, lasciando inalterata la struttura tecnologica dei backend dei Comuni (banche dati dei vari sistemi locali), essendo questi ultimi necessariamente legati ai sistemi tecnologici di controllo, che presentano un forte livello di articolazione in criteri specifici ed eccezioni (a titolo di esempio la sola città di Bologna possiede oltre 100 diversi tipi di permesso) gestiti dagli enti locali più vicini ai cittadini con un livello di operatività molto elevato.

Saranno dunque implementati diversi servizi che avranno un livello di complessità (e di interazione fra sistemi tecnologici) crescente, a partire dall'informazione unificata per il rilascio dei permessi in ogni città, fino alla richiesta di registrazione utente e rilascio permessi (con eventuale pagamento) inoltrata mediante il **portale permessi RER** e gestite dai singoli sistemi permessi dei comuni.

2.2. Architettura funzionale

A seguito dell'analisi effettuata anche presso Lepida, responsabile per la regione del servizio di autenticazione regionale Federa, è stata studiata la soluzione architetturale del sistema, il cui lo schema logico è rappresentato in figura:

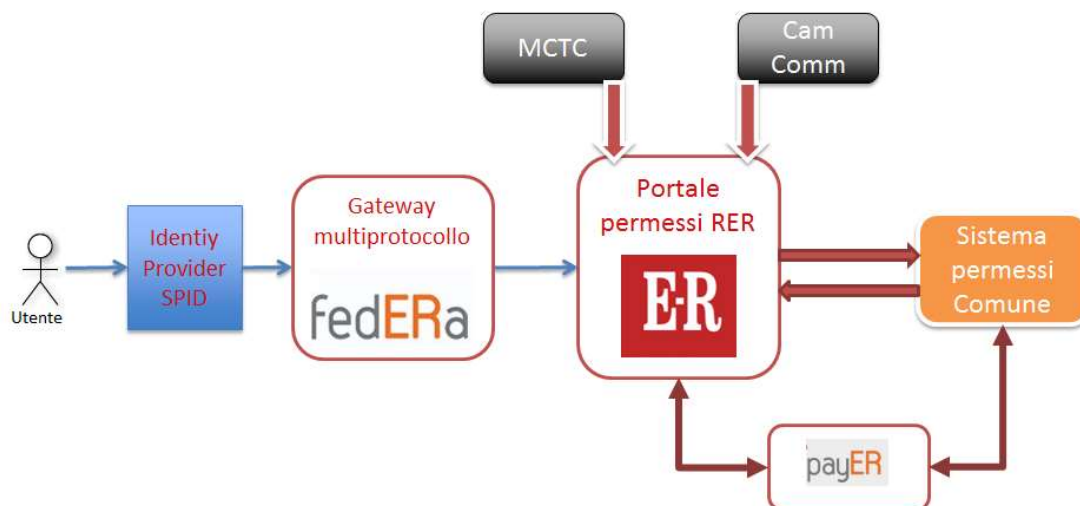


Figura 1 – Architettura funzionale portale permessi RER e sistemi al contorno

Nello schema si possono identificare diversi moduli funzionali descritti di seguito:

- **Identity Provider SPID:** è il sistema di autenticazione che dovrà essere uniformato secondo le linee guida dell'AGID al Sistema Pubblico di Identità Digitale. Questa componente è esterna al sistema in oggetto ed ogni cittadino potrà utilizzarne una diversa fra quelle certificate. Federa potrà essere anche un Identity Provider, ciò potrebbe facilitare il riutilizzo di una serie di credenziali già in uso presso le PA dell'Emilia Romagna ma il cittadino non sarà comunque vincolato ad utilizzare necessariamente il sistema di autenticazione di Federa.
- **Gateway multiprotocollo:** è il modulo incaricato di supportare le interazioni fra Identity providers e Service providers. Questo modulo è fornito da Federa.
- **Service Provider(s):** non esplicitamente rappresentati in figura, sono i generici sistemi software che necessitano di un accesso autenticato SPID. Nello specifico sono Service Providers:
 - **Il Portale permessi della Regione**, cui gli utenti accederanno tramite SPID come rappresentato in figura;
 - **I sistemi permessi di ogni Comune** aderente (in figura viene rappresentato uno a titolo esemplificativo). E' bene notare come entro fine 2017 sarà necessario effettuare l'accesso tramite SPID anche ad sistema permessi locale; questo processo non è rappresentato in figura poiché non rilevante ai fini del presente progetto;
 - Il sistema PayER che consente di effettuare pagamenti online in favore di Comuni o altri enti regionali mediante un unico canale gestito a livello regionale (Sportello Unico Pagamenti).

- Banche dati esterne: **Motorizzazione e Camere di Commercio**, che vengono interrogate secondo specifici protocolli e modalità di interscambio dati (solitamente webservice) per ottenere rispettivamente dati su veicoli e aziende.

2.3. interazioni fra i moduli funzionali

La figura seguente rappresenta le interazioni fra i vari sistemi per un caso d'uso completo quale ad esempio la richiesta di un nuovo permesso (vedi par 1.3.1.4), che può comportare sia la verifica dei requisiti presso la Camera di Commercio che il pagamento di una tariffa utilizzando il servizio PayER. Altri tipi di servizi possono richiedere interazioni solo per un sottoinsieme dei moduli rappresentati in figura.

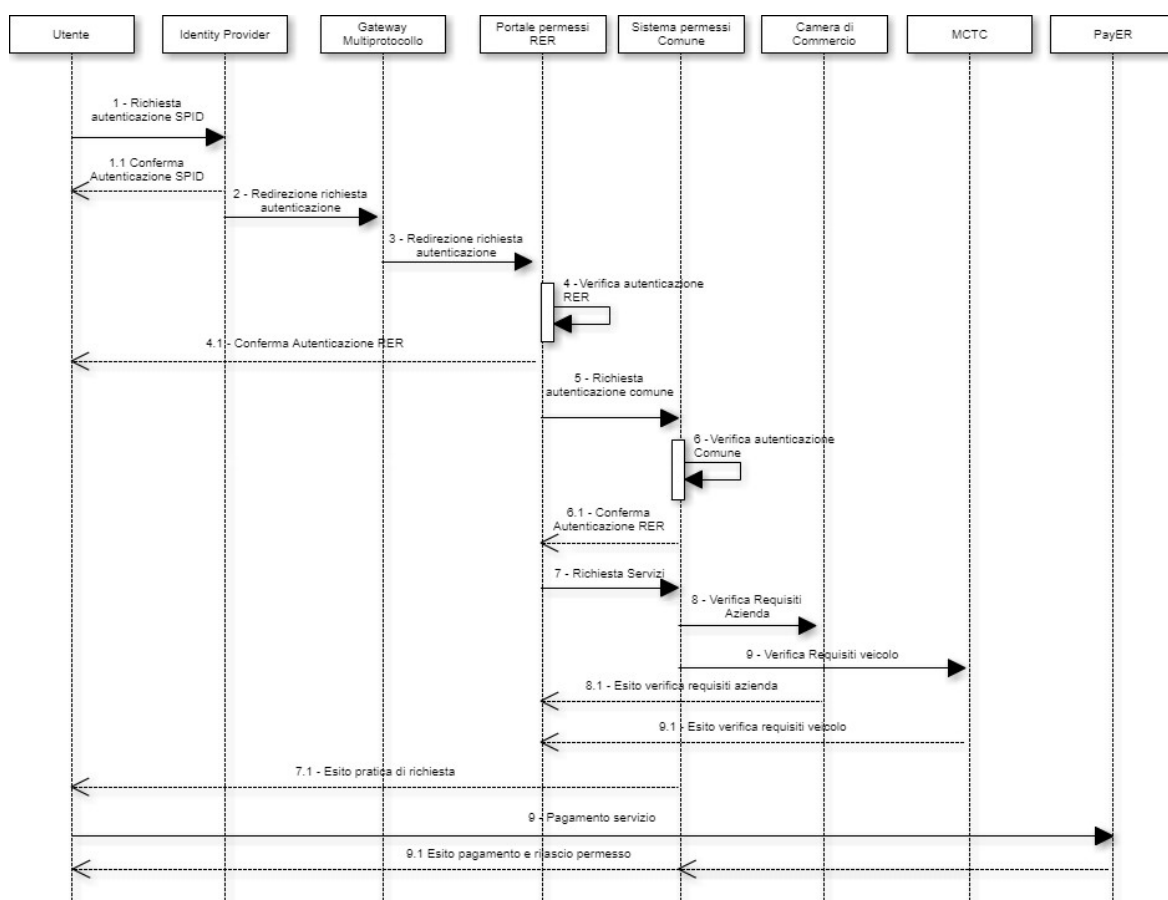


Figura 2 – diagramma di sequenza per richiesta nuovo permesso

È opportuno sottolineare come l'autenticazione dell'utente dovrà avvenire in modalità Single Sign On, quindi le interazioni 1, 3 e 5 della figura 2 implicano che l'utente venga riconosciuto inserendo le proprie credenziali solo la prima volta. Nel caso dell'interazione 5 si hanno due ulteriori requisiti:

1. Il portale permessi RER dovrà consentire l'accesso, anche durante la stessa sessione di lavoro, a diversi sistemi permessi nei Comuni dove l'utente avrà necessità di fruire dei relativi servizi (nelle figure 1 e 2 per semplicità è stato rappresentato un solo sistema permessi). L'interazione fra il primo Service Provider (portale permessi RER) ed il secondo (sistema permessi comune) avverrà mediante API le cui specifiche saranno emanate dall'AGID.
2. La gestione del trattamento dei dati durante la sessione di lavoro sarà a carico di vari soggetti secondo le fasi del processo, ovvero:
 - a. All'atto dell'autenticazione (interazione 1 in figura 2) il titolare dei dati sarà l'Identity Provider;
 - b. All'atto della redirectione verso il portale permessi RER (interazione 3 in figura 2) il titolare dei dati sarà la Regione Emilia Romagna;
 - c. All'atto della redirectione verso il sistema permessi del Comune (interazione 5 in figura 2) il titolare dei dati sarà il Comune di riferimento;

Ad ogni transizione verso un diverso sistema (e relativo titolare del trattamento dei dati) una pagina con l'informativa ai sensi del Dlgs 196/03 sarà visualizzata all'utente. I vari sistemi si parleranno in modalità trasparente all'utente per scambiarsi la chiave identificativa e garantire il riconoscimento del profilo; ogni sistema avrà un proprio database di anagrafica, con i dati necessari a gestire i relativi servizi, come di seguito schematizzato in via preliminare:

- Identity Provider SPID (garantisce l'accesso iniziale): soli dati di identità;
- Portale permessi RER (garantisce l'accesso allo sportello unico): dati anagrafica regionale di iscritti al servizio permessi contenenti identità e ubicazione azienda;
- Sistema permessi Comune (espleta i servizi richiesti sui permessi): dati identità, ubicazione azienda, lista permessi attivi).

3. Specifiche tecniche

3.1. casi d'uso e requisiti funzionali

Si riporta di seguito il diagramma dei casi d'uso per il portale permessi RER e una descrizione analitica per ciascuno.

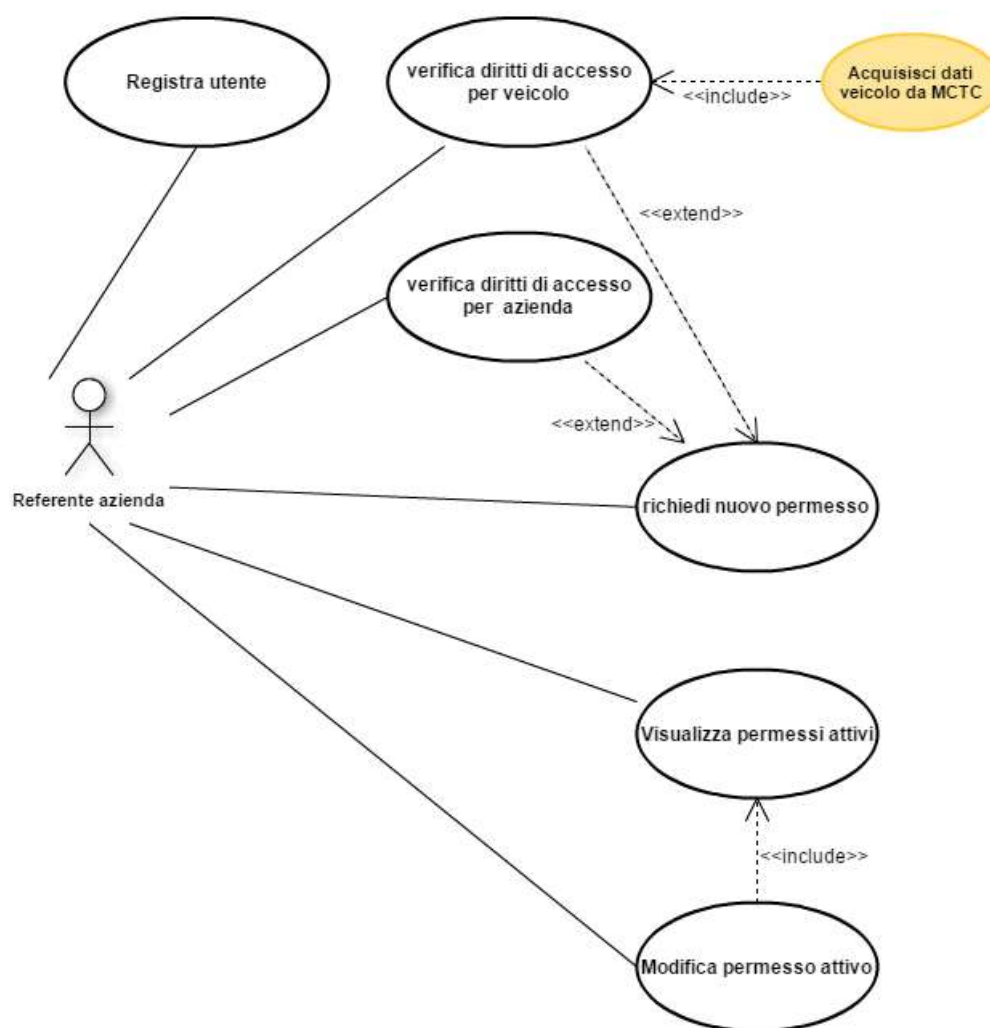


Figura 3 – Diagramma dei casi d'uso del portale permessi RER

3.1.1. registrazione utente

La funzione di registrazione utente rientra nelle più generali operazioni previste dalle modalità di autenticazione SPID, per le quali l'AGID deve emanare specifiche linee guida. Queste operazioni dovranno essere gestite in modo federato, con il possibile coordinamento di un soggetto a livello regionale. Lepida potrebbe essere l'Identity Provider regionale, in grado di garantire le funzioni di Single Sign On al portale regionale e di migrare le attuali credenziali in uso presso i vari sistemi dei Comuni

evitando la necessità per i cittadini di dover richiedere nuove credenziali. Non essendo ancora disponibili le specifiche di dettaglio per l'autenticazione SPID non si propone una descrizione specifica di questo caso d'uso, rimandandola al momento in cui l'effettiva implementazione di questo servizio sarà messa in pratica secondo le linee guida nazionali.

3.1.2. Verifica requisiti per ottenimento permessi

Questo caso d'uso consente all'utente di verificare, inserendo targa veicolo e dati personali (o aziendali) quali possibili permessi di accesso sia possibile richiedere e quale documentazione sia necessario fornire per il rilascio. Questa funzionalità non prevede una comunicazione diretta fra il Portale permessi RER ed i sistemi informativi dei singoli comuni, non essendo necessario effettuare uno scambio dati; di conseguenza questo caso d'uso non prevede alcuna autenticazione e si configura come un servizio automatizzato di verifica requisiti, in analogia, ad esempio, con il servizio di verifica pagamento bollo dell'agenzia delle entrate (anch'esso funzionante mediante immissione della targa del veicolo). Per attivare il servizio sarà necessario condividere ed aggiornare, quando necessario, le strutture dati ed i relativi contenuti.

UC ID	UC-02
Nome UC	Verifica ottenimento permessi
Pre-condizioni	Nessuna
Flusso normale	L'utente inserisce targa veicolo e seleziona uno dei profili utente (cittadino/azienda, città di residenza) per poter visualizzare i requisiti di ottenimento dei permessi per ogni città
Flusso anomalo	Nessuno
Post-condizioni	Nessuna
RF 02-01	L'utente deve poter selezionare da un menu (a tendina o simile) la città che interessa e di seguito visualizzare le seguenti informazioni: • Lista di sintesi permessi ottenibili per il proprio profilo
RF 02-02	L'utente, per ogni permesso, deve poter verificare i requisiti di dettaglio consistenti in:

	• diritti di accesso alle varie ZTL • documentazione da produrre per l'ottenimento del permesso • periodo di validità del permesso
--	--

3.1.3. Verifica permessi attivi

Questo caso d'uso determina l'accesso in sola lettura ai sistemi permessi dei vari comuni.

La verifica dei permessi attivi presuppone l'avvenuta autenticazione nel **Portale permessi RER**. Quando l'utente seleziona una determinata città, il sistema chiama via webservice il sistema permessi relativo, passando l'identificativo univoco dell'utente (può essere il Codice Fiscale). Una pagina informativa sarà visualizzata per informare l'utente che si sta entrando in un sistema terzo rispetto al portale permessi RER, con relativi Titolare e Responsabile del trattamento dei dati ai sensi del DLgs 196/2003. Il buon fine di questa azione presuppone che l'utente sia presente nell'anagrafica del sistema permessi interrogato.

UC ID	UC-03
Nome UC	Verifica permessi attivi
Pre-condizioni	Utente correttamente autenticato
Flusso normale	L'utente seleziona una fra le città disponibili dal menu e visualizza i permessi attivi per i propri veicoli. Per ogni permesso è possibile visualizzare un dettaglio.
Flusso anomalo	Collegamento con uno dei sistemi permessi di una città non disponibile. Visualizzazione di relativo messaggio di errore
Post-condizioni	Nessuna
RF 03-01	L'utente deve poter selezionare da un menu (a tendina o simile) la città che interessa e di seguito visualizzare le seguenti informazioni: • In caso di nessun permesso attivo per la città selezionata messaggio: "Nessun permesso attivo per la città di <nome_città>

	In caso di almeno un permesso attivo per la città selezionata la seguente tabella (ordinata per data scadenza permesso crescente): <table><tr><th>Targa</th><th>Numero permesso</th><th>Costo annuale</th><th>ZTL</th><th>Scadenza permesso</th></tr><tr><td>AB123CD</td><td>DS1234</td><td>50€</td><td>ZTL in cui può circolare (nome ZTL, eventuale link al sito in cui sono presenti informazioni relative) e relativi giorni/fasce orarie</td><td>GG/MM/AAAA</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Targa	Numero permesso	Costo annuale	ZTL	Scadenza permesso	AB123CD	DS1234	50€	ZTL in cui può circolare (nome ZTL, eventuale link al sito in cui sono presenti informazioni relative) e relativi giorni/fasce orarie	GG/MM/AAAA					
Targa	Numero permesso	Costo annuale	ZTL	Scadenza permesso												
AB123CD	DS1234	50€	ZTL in cui può circolare (nome ZTL, eventuale link al sito in cui sono presenti informazioni relative) e relativi giorni/fasce orarie	GG/MM/AAAA												
RF 03-02	L'utente, per ogni permesso, deve poter abilitare la ricezione di una notifica via email o SMS quando la scadenza è pari a 30 giorni solari															
RF 03-03	L'utente, cliccando su ogni riga, deve poter visualizzare i seguenti dettagli di ogni veicolo: - Marca - Modello - Alimentazione - Categoria Euro - Data rilascio permesso															

3.1.4. Richiesta nuovo permesso o modifica permesso esistente

Questo caso d'uso determina l'accesso in lettura e scrittura ai sistemi permessi dei vari comuni; opportune verifiche in merito alla sicurezza dovranno essere effettuate, in conformità alla vigente legge (Codice dell'Amministrazione Digitale) e relative linee guida dell'AGID.

Le azioni di richiesta nuovo permesso o modifica di un permesso esistente presuppongono l'avvenuta autenticazione nel **Portale permessi RER** e il medesimo meccanismo di identificazione dell'utente descritto per il caso d'uso *Verifica Permessi attivi*. Dipendentemente dal procedimento amministrativo in essere presso ciascuna amministrazione, il processo può non completarsi durante la sessione di lavoro poiché necessità di verifiche in back-office. E' possibile schematizzare il comportamento del sistema secondo uno dei tre casi:

1. Il processo viene attivato nella sessione di lavoro ma non può essere completato (ad es. per mancanza requisiti) e viene quindi terminato nella stessa sessione con esito negativo;

2. Il processo viene attivato nella sessione di lavoro e completato a sportello in un secondo momento, previo appuntamento o notifica;
3. Il processo viene attivato e completato nella sessione di lavoro

Questi requisiti sono prodotti in maniera esemplificativa, rimandando il dettaglio ad una fase di analisi di dettaglio dei vari sistemi permessi e delle relative caratteristiche funzionali.

UC ID	UC-04
Nome UC	Richiesta nuovo permesso o modifica di un permesso esistente
Pre-condizioni	Utente correttamente autenticato
Flusso normale	L'utente può effettuare modifiche relative all'azienda e queste avranno effetto su tutti i sistemi permessi presso cui l'utente è registrato. Inoltre, l'utente seleziona una fra le città disponibili dal menu e visualizza i permessi attivi per i propri veicoli, se esistenti. Per ogni permesso è possibile attivare la modalità modifica. L'utente può inoltre richiedere un nuovo permesso.
Flusso anomalo	Collegamento con uno dei sistemi permessi di una città non disponibile. Visualizzazione di relativo messaggio di errore
Post-condizioni	Le modifiche al permesso o al profilo azienda vengono registrate in tutti i sistemi permessi dei Comuni dove esiste un'istanza attiva per utente/permesso
RF 04-01	L'utente deve poter modificare indirizzo e/o ragione sociale della propria azienda. Questa modifica può essere effettuata prima di aver selezionato una determinata città e il sistema deve inviare questa modifica a tutti i sistemi permessi presso cui l'utente è registrato. Qualora la modifica generi costi aggiuntivi, verrà effettuato un ricalcolo delle tariffe dei permessi attivi e richiesto il relativo pagamento da ciascun sistema locale secondo uno dei tre casi riportati a inizio paragrafo.
RF 04-02	L'utente deve poter selezionare per ogni città uno dei propri permessi attivi e richiederne la modifica, secondo i vincoli

	imposti dal comune di rilascio e dal tipo di permesso (modifiche su data validità, targa associata, etc.)
RF 04-03	L'utente deve poter richiedere per ogni città il rilascio di un nuovo permesso associato al proprio profilo e ad uno dei propri veicoli.

3.2. Requisiti non funzionali

Classe	Nome	Categoria	Descrizione
Usabilità	RNF1	Apprendibilità	Un utente già a conoscenza del processo di rilascio permessi presso un Comune deve essere in grado di imparare ad interagire con il portale permessi RER, con il solo ausilio del supporto in linea.
	RNF2	Efficienza	Tutte le operazioni svolte dall'utente devono essere completate in un tempo non superiore a quanto avviene con i sistemi attuali.
	RNF3	Memorizzabilità	Dopo un periodo di inutilizzo l'utente deve riprendere la normale operatività in termini di efficienza entro un periodo di tempo non superiore a quello di apprendimento iniziale.
	RNF4	Errori	Il sistema deve avere caratteristiche di robustezza agli errori: le regole di business ed i requisiti funzionali vincolanti devono impedire eventi incongruenti nell'evoluzione temporale e logica (impossibilità di scritture concorrenti, contrastanti o ricorsive da parte di utenti diversi) del processo.
Affidabilità	RNF5	Manutenibilità	Il sistema dovrà prevedere un'agevole manutenibilità per

			sottosistemi o minimizzare il fermo totale alle sole attività critiche che impediscano un corretto accesso al database
	RNF6	Tracciabilità	• Il sistema deve aggiornare le viste in tempo reale quando alcuni dati vengono modificati da un altro utente/sistema • Il sistema deve tracciare in apposito sistema di logging (tipo operazione, data, ora, utente) ogni operazione eseguita e consentirne la reperibilità in maniera univoca e non manomissibile • Il sistema dovrà prevedere un sottosistema di sincronizzazione mediante timeserver certificato e apposite routine di watchdog per notificare la ricorrenza di eventi da gestire entro un tempo stabilito
	RNF7	Stabilità	Il sistema deve garantire stabilità ed immunità ai disservizi di rete, evitando perdite di dati e necessità di reinserimento da parte degli utenti
Sicurezza	RNF8	Sicurezza	• Le informazioni che hanno rilevanza e sensibilità di tipo personale o commerciale devono essere gestite secondo le prescrizioni di legge. • Ogni utente dovrà accedere al sistema previa autenticazione, con privilegi che gli consentano di soddisfare i minimi requisiti previsti dal proprio ruolo.

			Il sistema deve consentire la cancellazione di un utente
Prestazioni	RNF9	Prestazioni	Il sistema dovrà avere prestazioni accettabili con la normale operatività del personale di ufficio, in particolare per quanto riguarda l'accesso ad informazioni residenti nel database
Supportabilità	RNF10	Supportabilità	Il sistema dovrà consentire un completo accesso da remoto per operazioni di manutenzione software ordinaria (ad es. indicizzazione db) o straordinaria (bug solving)

3.3. Entità e relazioni

Si presenta di seguito un diagramma entità-relazioni indicativo, che rappresenta la struttura dati comune ai vari sistemi permessi e potrà essere utilizzato nella progettazione di dettaglio del **portale permessi RER** in una fase esecutiva. La struttura dati dovrà essere adattata alle scelte architetturali; in particolare, se il portale permessi RER fungerà prevalentemente da sistema frontend, molte delle tabelle dati saranno residenti unicamente presso i sistemi permessi dei vari comuni e verranno lette/scritte secondo i protocolli che verranno di volta in volta concordati.

Nella figura sono evidenziati i sistemi presso i quali saranno residenti le varie tabelle; in alcuni casi sarà necessario prevedere duplicazioni di tali entità, insieme con gli opportuni meccanismi di sincronizzazione. Nello specifico si ipotizza che:

- i dati anagrafici essenziali (nome, cognome, codice fiscale) siano acquisiti dal sistema SPID;
- i dati di contatto del soggetto richiedente ed alcuni dati aziendali funzionali alla verifica ottenimento requisiti (caso d'uso UC2 descritto nel precedente paragrafo) debbano risiedere nel portale permessi RER ed essere sincronizzati con i sistemi permessi dei vari comuni
- gli altri dati di dettaglio risiedano nei sistemi permessi dei singoli comuni.

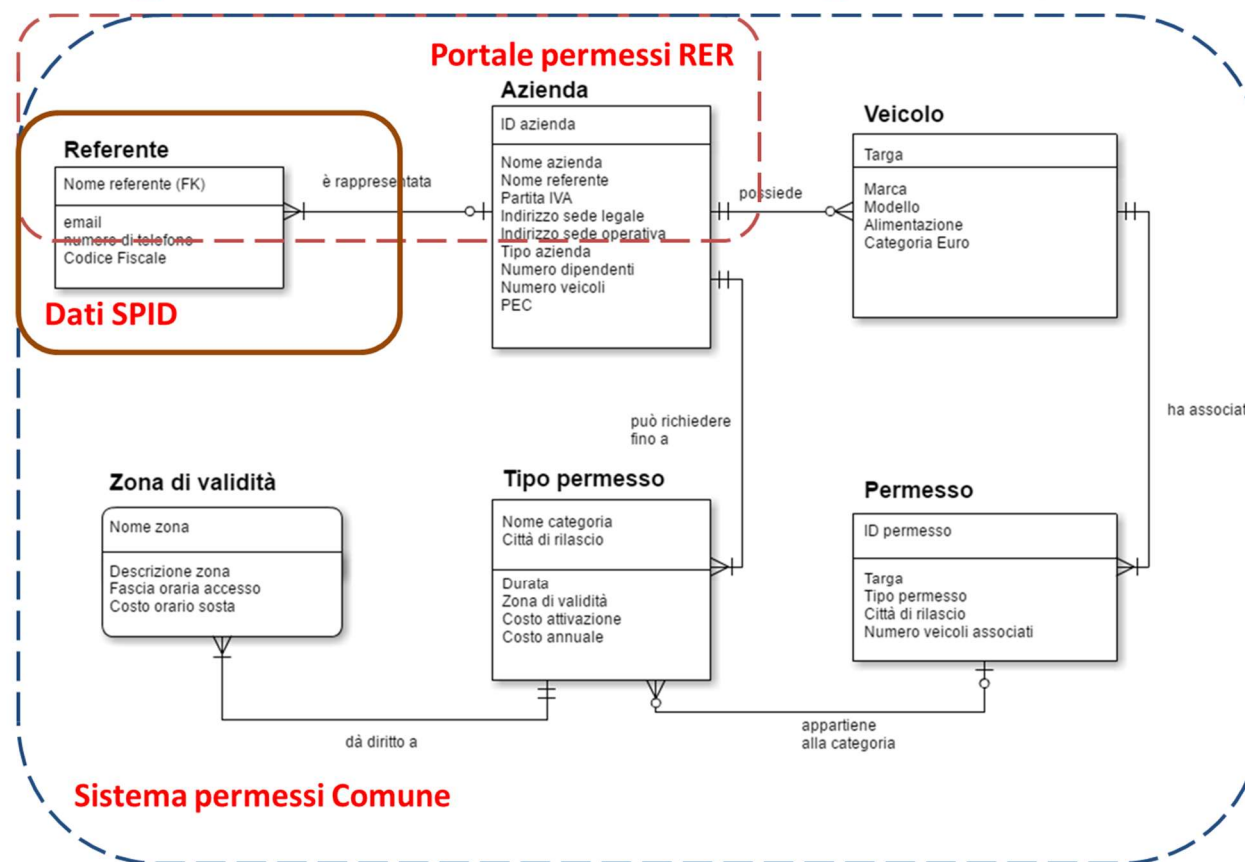


Figura 4 – Diagramma dei entità-relazioni della struttura dati

4. Scenari applicativi e valutazione costi benefici

I risultati delle discussioni tenutesi in diversi incontri del tavolo di lavoro fra Regione Emilia Romagna e Comuni, hanno evidenziato una forte complessità, in particolare dal punto di vista procedurale. Allo stesso tempo è stata confermata la necessità di procedere a pratiche di armonizzazione della materia e di fornire ai trasportatori merci, e più in generale ai cittadini, strumenti di accesso ai servizi quanto più possibile unificati.

Sono emerse dunque una serie di considerazioni qualitative, di seguito riportate, che possono orientare le strategie future della Regione Emilia Romagna. Nel presente paragrafo è presentata anche un'analisi dei costi, seppur allo stadio iniziale, essendo molti servizi non sufficientemente maturi nell'analisi, per poter stimarne nel dettaglio il costo.

Per concludere sono stati rappresentati i possibili scenari futuri, nel quadro di un'evoluzione progressiva ed integrata dei servizi.

4.1. Valutazioni qualitative

1. Servizio di verifica requisiti ottenimento permessi

- Requisiti: allineare le strutture dati ma nessuno sviluppo software condiviso
- Benefici per PA:
 - i. unico costo di sviluppo per tutte le città -> risparmio economico
 - ii. Primo passo verso un percorso di integrazione software (vedi analoghe esperienze di Lepida)
- Benefici per operatori:
 - i. Supporto nella pianificazione servizio e organizzazione flotta per operatori
 - ii. Abilitazione a servizi di terze parti (es. travel planning e fleet management da parte di agenzie di servizi)

2. Servizi di verifica permessi attivi e richiesta/modifica nuovi permessi

- Requisiti: sviluppo software condiviso fra RER e Comuni
- Benefici per PA:
 - i. Riduzione costi forniture informatiche (progettazione unificata, possibili appalti quadro)
 - ii. Possibile evoluzione in prospettiva verso un sistema condiviso (risparmi economici, minore dipendenza dai fornitori)
 - iii. Riduzione contenziosi con trasportatori

- Benefici per operatori:
 - i. Possibilità di abilitare notifiche push per pagamenti e conseguente riduzione sanzioni improprie
 - ii. Semplificazione del processo di modifica/rinnovo (uso di un'unica interfaccia, standardizzazione delle operazioni per gli operatori)
3. **Autenticazione SPID e cooperazione fra enti:** a seguito delle le direttive AGID, molti comuni stanno modificando i propri sistemi di autenticazione ai servizi online, introducendo il sistema SPID. Nel contempo l'attivazione di ZTL in altri comuni (prevalentemente di piccole dimensioni) e la necessaria attivazione di appositi sistemi di rilascio dei permessi, richiedono l'implementazione di procedure gestionali telematiche. In questo contesto, un percorso di progettazione e sviluppo comune aiuterebbe a risparmiare risorse ed uniformare i servizi offerti ai cittadini. Inoltre è prevedibile per il futuro che le azioni previste dai Piani Regionali della Qualità dell'Aria debbano essere controllate con strumenti di monitoraggio o anche sanzionamento elettronici: ciò richiederà le necessarie procedure di sincronizzazione delle banche dati, per dare efficacia alle azioni di controllo e limitare al massimo le necessità di interscambio dati non automatizzate fra enti pubblici.
- Proposta regionale di un'architettura software di riferimento e specifiche di base per capitolati di gara
 - Ipotesi di un prototipo funzionante con test pilota su alcuni siti
4. **Costi di sviluppo ed integrazione:** i costi di integrazione esposti dai vari comuni sono molto diversi fra loro; le possibili cause potrebbero essere:
- Le verifiche tecniche sin qui condotte presso i vari comuni dovranno essere ulteriormente approfondite, anche alla luce dei benefici (economici e organizzativi) di una soluzione regionale integrata che sono stati evidenziati nel percorso comune sin qui intrapreso;
 - Le azioni a lungo termine proposte dalla Regione Emilia Romagna e condivise nel tavolo di lavoro, prevedono investimenti ancora da quantificare nel dettaglio e che potranno dare dei ritorni anche nella gestione ordinaria dei permessi che prevede lo scambio dati fra enti.
 - Le aziende fornitrici potrebbero ostacolare questo processo per paura di veder rotti alcuni equilibri.

4.2. Scenari attuali e futuri

Le complessità del quadro attuale richiedono necessariamente uno sviluppo progressivo, anche in funzione delle evoluzioni tecnologiche e normative che emergeranno nei prossimi anni.

I seguenti schemi rappresentano la situazione attuale e le sue possibili evoluzioni e sono finalizzati a stimolare la riflessione delle pubbliche amministrazioni nella continuazione del comune percorso di armonizzazione.

Scenario attuale

La situazione attuale presenta una serie di sistemi permessi completamente distinti, che propongono servizi e procedure simili, ma ciascuno con le sue specificità e con diversi punti di accessi, format grafici e sportelli di gestione.

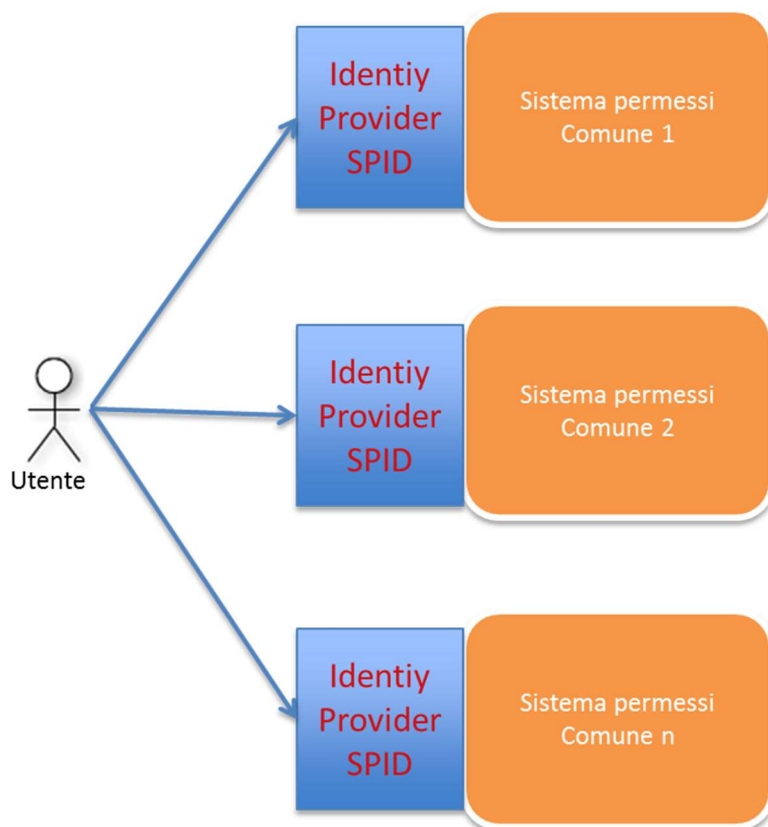


Figura 5 - Scenario attuale

Le considerazioni che emergono dalla situazione attuale sono le seguenti:

- Progettazione e sviluppo software isolati, nessun riuso/replicazione delle soluzioni

- Limitata condivisione delle esperienze e della valutazione del servizio

Sviluppi iniziali

Una prima fase di sviluppo potrebbe prevedere l'implementazione dei servizi descritti al paragrafo 3, con il portale permessi RER che agirebbe, in aggiunta agli attuali sportelli servizi forniti dai vari comuni, come un punto di accesso unico, quindi con sole funzioni di frontend

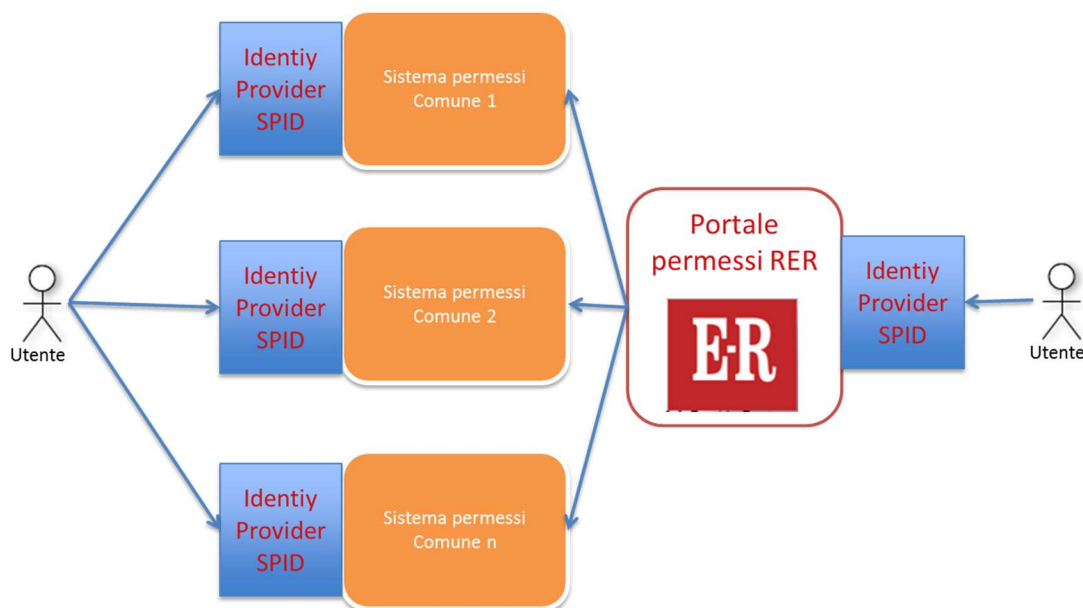


Figura 6 – Sviluppi iniziali

Le considerazioni che emergono in relazione a questo scenario sono le seguenti:

- Servizi uniformati per i cittadini della Regione, con un punto di accesso unico che si aggiunge agli sportelli dei vari comuni.
- Architettura e struttura dati progressivamente uniformati

Sviluppi in prospettiva

Una fase ulteriore di sviluppo potrebbe portare ad integrare maggiormente i servizi, uniformandone fortemente le procedure (requisiti di ottenimento e rilascio permessi), esponendo così ai cittadini un unico punto di accesso al servizio, seppure le banche dati continuerebbero a risiedere presso i singoli comuni, per ragioni amministrative e procedurali. Questo favorirebbe l'omogeneizzazione dei servizi ed una loro maggiore fruibilità da parte dei cittadini, oltre che forti risparmi nei costi di sviluppo e gestione da parte delle amministrazioni. Rispetto allo scenario precedente non vi sarebbero più frontend presso i vari comuni e tutte le procedure di autenticazione (e relativi aggiornamenti) sarebbero gestite unicamente dalla Regione Emilia Romagna.

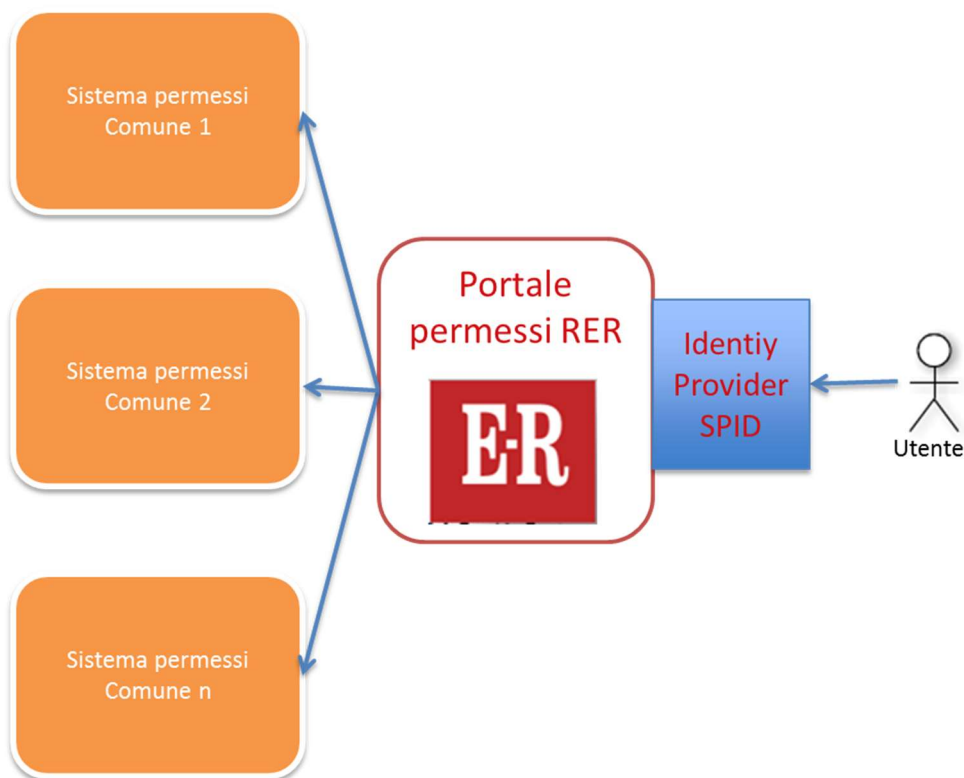


Figura 7 - Sviluppi in prospettiva

Le considerazioni che emergono in relazione a questo scenario sono le seguenti:

- Per tutti i sistemi permessi si propone un'architettura di riferimento che potrà essere replicata nelle fasi progettuali di ogni comune.
- Saranno possibili appalti quadro, per forniture multiple, alla stregua di precedenti esperienze di successo intraprese dalla Regione, per es. mediante Lepida spa.
- I costi di sviluppo e gestione dei sistemi informativi sarebbero inferiori, in virtù dei punti precedentemente esposti.
- La dipendenza dai fornitori sarebbe minore rispetto alla situazione attuale, potendo contare su un approccio modulare e condiviso da un più ampio numero di personale qualificato (della Regione e di tutti i comuni)
- Sarà possibile implementare nuove funzionalità (soprattutto telematiche) per tutti i comuni, anche quelli di minori dimensioni che solitamente hanno problemi a sviluppare sistemi complessi.

Piano di azione

Al fine di proseguire i lavori del tavolo di armonizzazione e porre le basi per gli sviluppi sin qui esposti, si suggerisce un piano d'azione con orizzonte a 3 anni per la Regione Emilia Romagna e per i Comuni coinvolti.

1. Proseguimento delle azioni di armonizzazione nelle procedure amministrative di rilascio dei permessi. A seguito del percorso condiviso, la Regione potrebbe promuovere un'azione per i vari comuni, finalizzata alla uniformazione definitiva di tutti i requisiti e le procedure di rilascio. Nella tabella che segue sono riportate le modalità di acquisizione della documentazione per il rilascio dei permessi che si ipotizza di perseguire in tutti i comuni aderenti all'iniziativa:

Libretto di circolazione	Titolo di possesso del veicolo	Caratteristiche del veicolo	Dati dell'azienda	Fatture o altri documenti su attività	Documento di identità
Autocertificazione	Autocertificazione	Acquisito da banche dati esterne	Acquisito da banche dati esterne	Autocertificazione	SPID

I prerequisiti da soddisfare sono:

- ✓ **Acquisizione dati da database esterni** (MCTC e Camere Commercio)
- ✓ **Autocertificazione**
- ✓ **Utilizzo di SPID (come da direttive AGID) per i servizi online**

I servizi innovativi che tutti i comuni potrebbero erogare:

- ✓ **Dematerializzazione** dei permessi
- ✓ **Pagamento online** (eventualmente con PayER)

2. Approvazione di un protocollo d'intesa che vincoli i vari comuni all'implementazione dei requisiti comuni esposti al punto precedente ed all'introduzione dei servizi innovativi.
3. Avvio di una fase sperimentale congiunta per la realizzazione del portale permessi RER mediante i seguenti passi:
 - a. Progettazione esecutiva del portale permessi regionale, di concerto con i vari comuni che si impegnerebbero a fornire le specifiche tecnologiche per l'interfacciamento dei servizi e Lepida per la parte di autenticazione;
 - b. Sviluppo di un sistema informatico sperimentale che preveda la realizzazione del portale permessi RER e l'interfacciamento con 1 o 2 sistemi permessi, a fine di acquisire dati reali e verificare la complessità dell'implementazione reale del servizio, così come la sua scalabilità ad ulteriori comuni;
 - c. Test e valutazione del sistema per l'erogazione del servizio ai cittadini