

ALLEGATO A

Sistema "ANA CN-ER"

Sistema interoperabile di accesso ai dati anagrafici della popolazione residente dell'Emilia-Romagna

1. Obiettivi

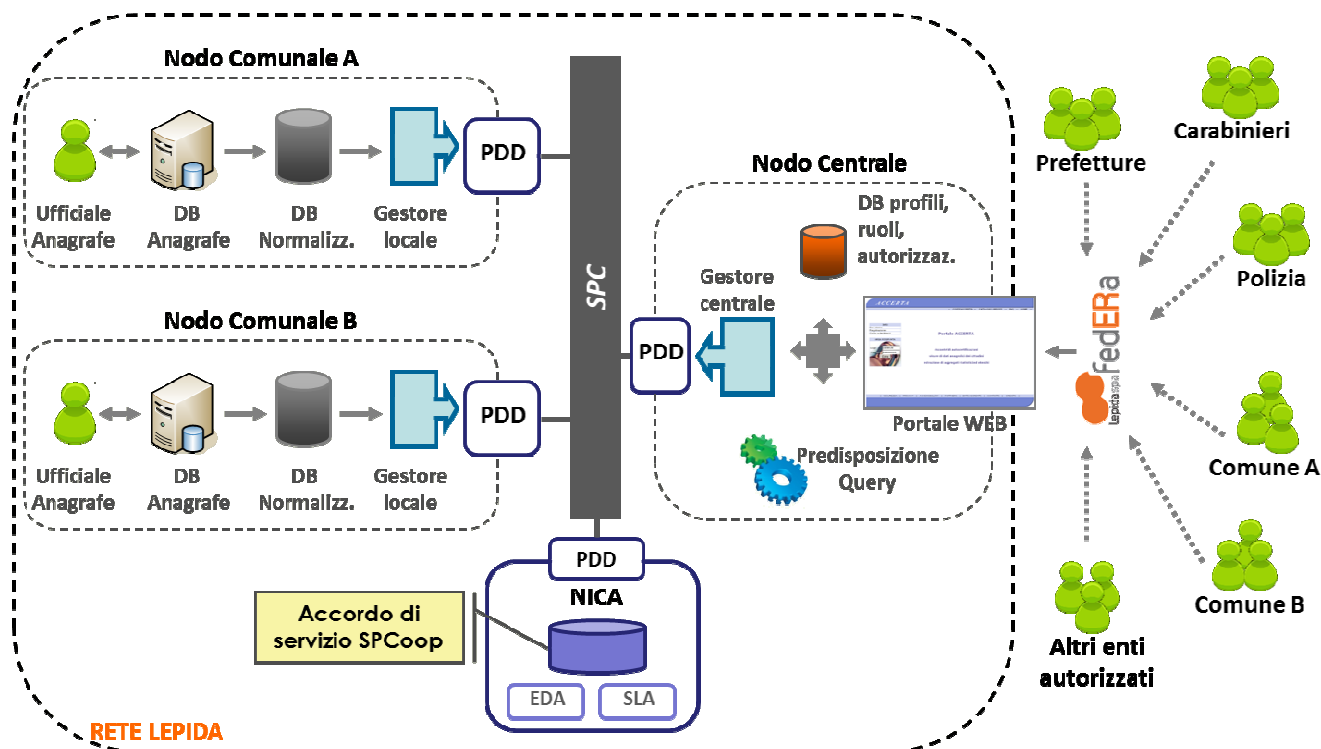
Il sistema ANA-CN-ER nasce con l'obiettivo di facilitare i Comuni del territorio regionale, nonché gli altri enti aventi diritto, nella consultazione di dati anagrafici e l'estrazione di elenchi. Sotto questo profilo, garantisce anche l'adempimento di quanto previsto dall'art. 43, comma 4° del d.p.r. 28 dicembre 2000, n. 445, secondo cui le pubbliche amministrazioni devono consentire alle altre pubbliche amministrazioni la libera consultabilità per via telematica dei dati anagrafici contenuti nelle proprie banche di dati, così come recentemente rafforzato dal Codice dell'Amministrazione Digitale.

Tale ruolo diventa ancor più strategico a seguito delle recenti nuove disposizioni, contenute nell'art. 15 della legge 183/2011 art. 15 (legge di stabilità 2012), che obbliga le anagrafi a regolarizzare gli scambi telematici dei dati per consentire a tutte le pubbliche amministrazioni e ai gestori di servizi pubblici di acquisire, nel rispetto delle norme sulla tutela della riservatezza, i dati e le informazioni anagrafiche fino ad ora oggetto di certificati.

Il Sistema ANA-CNER costituisce quindi l'infrastruttura tecnico-organizzativa di riferimento per l'accesso alle informazioni anagrafiche contenute nelle banche di dati dei Comuni del territorio regionale da parte dei Soggetti Consultanti, ovvero le PPAA autorizzate (Prefetture, Questure, Carabinieri, Procure, Province, etc.), Ordini professionali e soggetti privati gestori di servizi pubblici, che spesso sono costretti ad interagire con i diversi Comuni con modalità complesse e dispendiose (posta, fax, e-mail, download).

La sua architettura prevede una struttura di intermediazione centrale, detta anche nodo centrale (a livello regionale e/o provinciale) e da tanti nodi periferici quanti sono i Comuni del territorio regionale che aderiscono al servizio: presso tali nodi è installato un DB normalizzato popolato tramite uno scarico dati proveniente dal legacy demografico del comune, compatibilmente con un tracciato standard.

Attraverso il portale web esposto dal nodo centrale i Comuni e le altre pubbliche amministrazioni, veicolano le proprie richieste di accesso ai dati anagrafici che vengono quindi inoltrate al Comune di riferimento e da questo, attraverso il nodo centrale, all'amministrazione richiedente.



A supporto del Sistema, è stato definito un impianto convenzionale che prevede uno schema che regola il rapporto fra i Comuni aderenti e la Regione, la quale a sua volta stipula apposite convenzioni con i vari soggetti interessati alla fruizione del servizio, definendo nel dettaglio le modalità di accesso ai dati anagrafici in base alle norme giuridiche che lo sostengono.

L'impianto normativo ed organizzativo è stato impostato nell'ambito della Comunità Tematica dei Servizi anagrafici e demografici, ed è stato approfondito nell'ambito del progetto di pilotaggio del servizio Accerta (su cui si basa il sistema ANA CN-ER) svolto presso il territorio provinciale di Modena. Tale processo si è sviluppato in linea con quanto dichiarato nell'art. 58 comma 2 del Codice dell'amministrazione digitale, che dichiara che le amministrazioni devono stipulare, attenendosi alle Linee guida emanate da DigitPA, delle convenzioni per consentire l'accesso alle banche dati di cui sono titolari. Gli schemi convenzionali elaborati garantiscono un corretto ed efficace utilizzo del sistema tecnologico nel rispetto della normativa in materia di protezione dei dati personali.

Parallelamente alla definizione dell'impianto organizzativo, si è proceduto con la somministrazione del questionario per la rilevazione delle specifiche esigenze informative di Pubbliche Amministrazioni, Ordini Professionali e Soggetti gestori di servizi pubblici che necessitano di acquisire la conoscenza quantitativa e qualitativa della popolazione residente. Al termine di tale indagine articolata a livello regionale, provinciale e in alcuni casi, sui comuni capoluogo, è possibile acquisire una mappa delle esigenze informative delle diverse PPAA, ma soprattutto le fonti normative/istituzionali che legittimano tali soggetti al trattamento dei singoli dati anagrafici e che rappresentano la componente fondamentale delle convenzioni fra Regione ed amministrazioni precedenti di cui al punto precedente.

L'architettura giuridica e tecnologica del servizio ANA-CNER, è stata condivisa attraverso incontri e colloqui, con l'Autorità Garante per la protezione dei dati personali, il Ministero dell'Interno e DigitPA.

2. Architettura della soluzione

L'architettura generale del sistema, illustrata in figura 1, si articola su due livelli: il nodo centrale ed i nodi periferici:

- sul nodo centrale si trova il portale cui accedere per effettuare le interrogazioni;
- presso i nodi periferici si trova un database "normalizzato", sul quale vengono riversati, attraverso appositi scarichi dal sistema di back office demografico dell'Ente, i dati anagrafici della popolazione, in modo conforme ai tracciati di eToscana (<http://www.e.toscana.it/>).

Il dialogo tra nodo centrale e nodo periferico avviene tramite web service.

La soluzione ANA-CNER è basata sul modello di architettura Client-Server, in cui vi sono più Nodi Periferici Comunali che afferiscono ad un unico Nodo Centrale a livello Provinciale.

Nodo centrale

Nel nodo centrale viene installato il cuore del sistema ANA-CNER e costituisce il centro da cui è possibile gestire l'intero sistema. Tutti i nodi periferici devono essere censiti opportunamente sul nodo centrale affinché possano essere raggiunti. Il nodo centrale necessita per il suo corretto funzionamento del web server *Tomcat*. L'accesso ai servizi dall'esterno deve avvenire preferibilmente attraverso *Apache*. I componenti che costituiscono il **nodo centrale** sono i seguenti:

- **Portale ANA-CNER:** un'applicazione web fulcro dell'infrastruttura. E' una web application che implementa il pattern MVC utilizzando il framework Struts (<http://struts.apache.org/>) e che espone funzionalità di amministrazione, configurazione e consultazione. In particolare:
 - o autenticazione utenti;
 - o amministrazione e configurazione degli enti, profili, utenti;
 - o autorizzazione visure;
 - o abilitazione visure;
 - o richiesta visura;
 - o richieste elenchi/aggregati e consultazione richieste già inoltrate.
- **modulo di predisposizione query e reporting:** è l'interfaccia che permette la predisposizione (disegno) delle query e dei report da effettuare sui nodi periferici;
- **gestore Centrale:** è un demone che elabora le richieste pendenti e le smista verso i nodi periferici; quando i dati divengono disponibili, aggrega i risultati, li formatta e li rende disponibili al richiedente. Il Gestore Centrale funge da Client dei web service esposti dal nodo periferico;

- **DB nodo centrale:** sul nodo centrale è presente un database dove vengono mantenute tutte le informazioni di configurazione degli enti, utenti, abilitazioni, autorizzazioni e su cui si tracciano tutte le attività svolte dagli utenti attraverso il portale. Può essere anche installato un database per simulare un nodo periferico, utile al termine del disegno di una nuova query per testarne il funzionamento e verificare il contenuto informativo.

Sia il Portale ANA-CNER che il modulo Gestore Centrale utilizzano il framework Hibernate (<http://www.hibernate.org/>) per l'interfacciamento alla base dati, così da rendere il sistema indipendente dalla piattaforma di database utilizzata, mentre il *modulo di predisposizione query e reporting* supporta ad ora solo la piattaforma DB Oracle.

Nodo periferico

Su ogni **nodo periferico**, basato sul web server Tomcat, sono presenti i seguenti moduli:

- Gestore locale;
- Estrattore nodo periferico;
- DB normalizzato.

Il modulo "Gestore Locale" è un demone eseguito parallelamente su ogni nodo periferico. Elabora le richieste pervenute invocando il modulo Estrattore Nodo Periferico e, ad elaborazione conclusa, inoltra la

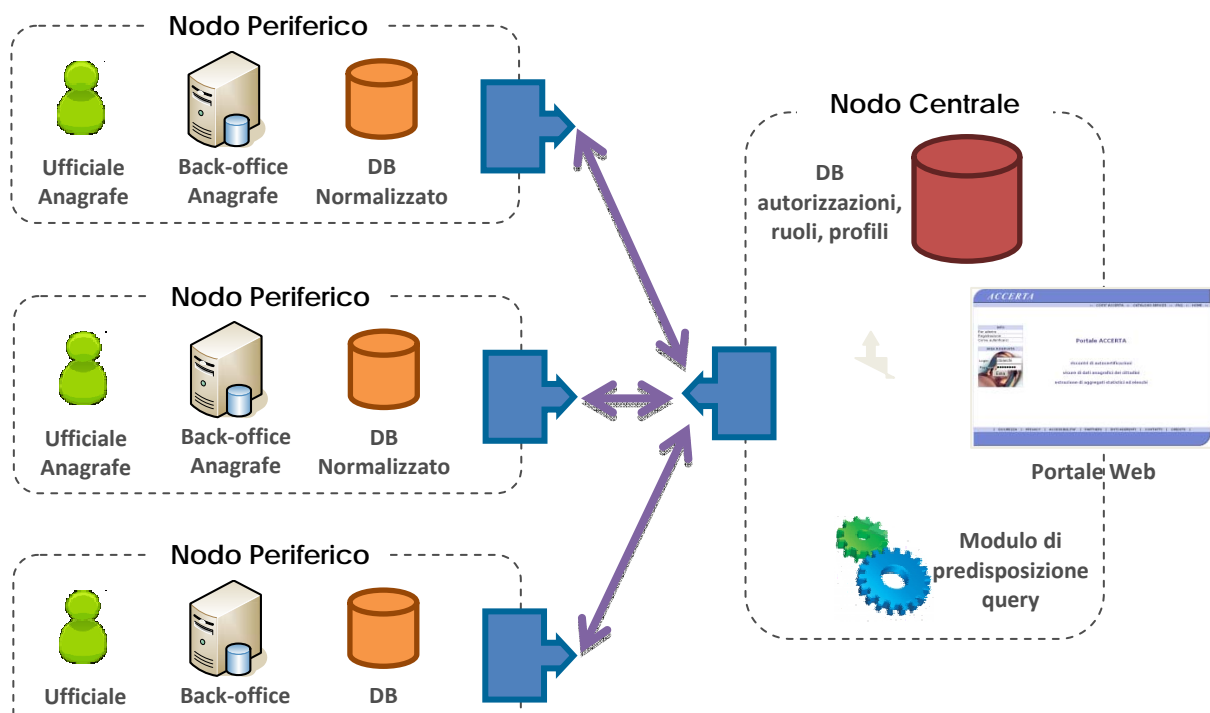


Figura 1. Architettura generale del sistema ANA-CNER

notifica al nodo centrale. Il nodo periferico funge da Client dei web service esposti dal nodo centrale.

Il DB normalizzato è il database presente su ogni nodo periferico, su cui vengono caricati i dati del back office demografico, utilizzando opportuni script di caricamento che vengono eseguiti periodicamente.

Il popolamento del DB normalizzato avviene attraverso file di dati compatibili con il tracciato di integrazione anagrafi di e-Toscana.

Mentre il modulo Gestore Locale utilizza il framework Hibernate (<http://www.hibernate.org/>) per l'interfacciamento alla base dati, così da rendere il sistema indipendente dalla piattaforma di database utilizzata, il modulo Estrattore del nodo periferico supporta ad ora solo la piattaforma DB PostgreSQL, essendo gli script di popolamento del DB normalizzato realizzati tramite il linguaggio di scripting di PostgreSQL.

Nel caso in cui si installassero più nodi periferici su un unico server tutte queste componenti devono essere replicate e deve essere predisposto un db per ogni comune.

Attori del sistema

Sono elencati di seguito le tipologie di Attori coinvolti nel sistema.

Tipologia	Descrizione
Nodo centrale	Gestisce il nodo centrale, ed ha il ruolo di coordinatore tecnologico della soluzione.
Erogatore	Mette a disposizione i dati agli Enti fruitori. Gli enti erogatori attualmente possono essere solo i Comuni.
Fruitore	Inoltra richieste di consultazione agli Enti erogatori. Esempi di Enti fruitori sono i Comuni, la polizia, i carabinieri, ecc.
Erogatore/Fruitore	Mette a disposizione i dati agli Enti fruitori e inoltra richieste di visure agli Enti erogatori. Esempi di Enti erogatori/fruitori per ora sono solo i comuni, in quanto un comune può richiedere visure ad altri Erogatori, ma nello stesso tempo può ricevere richieste di visure da altri Fruitori.

Scenario di interazione

Nel seguito vengono elencati gli step dello scenario di interazione relativo ad una richiesta da parte di un utente, rispetto allo schema architetturale illustrato in precedenza:

- L'utente dal portale web effettua una richiesta di consultazione;
- Il gestore centrale smista la richiesta ai vari comuni coinvolti dalla stessa;
- Il gestore locale elabora la richiesta;
- Al nodo periferico che ha terminato l'elaborazione correttamente, il gestore centrale richiede il messaggio di risposta;
- Ottenute tutte le risposte dai nodi periferici, se tutte positive, il gestore centrale aggrega i risultati e li mette a disposizione dell'utente.

I dati vengono scambiati tramite l'invocazione di due web service, uno esposto dal nodo centrale, uno esposto dai nodi periferici.

3. Servizi e funzionalità

Di seguito vengono illustrate le funzionalità principali del sistema, ed in particolare il servizio di consultazione, messo a disposizione delle amministrazioni procedenti, in funzione dei propri diritti di accesso al dato anagrafico.

Consultazione

L'utente una volta autenticato con l'inserimento delle credenziali FedERa, accede alla pagina principale dell'applicazione, dove può visualizzare le informazioni sugli ultimi accessi effettuati, con il dettaglio di data, ora e indirizzo IP di rete.

Accedendo alla funzionalità *visura* l'utente può effettuare una consultazione fra quelle per le quali la sua amministrazione di appartenenza è stata abilitata: l'utente compila i campi di ricerca, e seleziona da un elenco i Comuni sui quali intende fare la consultazione. Tale elenco presenta all'utente solamente i Comuni dell'ambito territoriale di riferimento della propria amministrazione, così come definito in convenzione. Conclusa la compilazione dei campi, l'ente invia la sua richiesta di consultazione che produce l'elenco di persone corrispondenti ai criteri di ricerca inseriti.

Selezionando una determinata persona, l'utente può quindi selezionare la visura di proprio interesse, fra l'elenco di visure per le quali la propria amministrazione è autorizzata ad accedere.

Per le amministrazioni pubbliche che ne facciano motivata richiesta, è inoltre possibile, l'estrazione di elenchi.

Funzioni di amministrazione e di logging

L'amministratore centrale ha a disposizione una serie di funzionalità per la profilazione degli enti e degli utenti, la predisposizione delle visure standard e la loro abilitazione ai diversi profili. Può inoltre produrre statistiche per verificare il corretto utilizzo del sistema e scoprire eventuali abusi, così come può accedere alle funzionalità di monitoraggio e di logging, per tenere sotto controllo tutte le attività degli utenti sul sistema.

L'amministratore locale (sia del Comune che dell'Amministrazione procedente), ha a disposizione delle funzionalità per la registrazione degli utenti del proprio ente, la loro abilitazione e disabilitazione, il monitoraggio sulle operazioni effettuate dai propri utenti..

L'amministratore locale del Comune, ha inoltre a disposizione delle funzionalità per monitorare gli accessi ai propri dati.

Le abilitazioni alle funzioni principali del sistema faranno sì che gli utenti visualizzino solo gli elementi del menu corrispondenti a tali funzioni.

Sistema di autenticazione federata: FedERa

Il Sistema di autenticazione di ANA-CNER è integrato con FedERa, l'infrastruttura di Regione Emilia Romagna per l'autenticazione federata (<http://www.lepida.it/chi/per-la-pubblica-amministrazione/autenticazione-federata-federa>).

Attraverso FedERa gli utenti degli Enti (sia utenti interni, sia cittadini) utilizzano delle credenziali univoche a livello regionale; in questo modo, gli utenti possono accedere a diversi portali/applicazioni con le stesse credenziali.

FedERa identifica gli utenti con diversi livelli di affidabilità dell'identità digitale:

- nessuna identificazione;
- identificazione debole;
- identificazione forte

Nel caso degli utenti del sistema ANA-CNER, viene richiesto il livello di identificazione forte in cui dati degli utenti sono verificati da un operatore dell'Identity Provider che ne controlla la corrispondenza con quelli contenuti in un documento di identità valido presentato dall'utente. L'Identity Provider può accettare documenti consegnati di persona.

I documenti accettati sono Carta di Identità, Passaporto e Patente di Guida. Gli estremi del documento sono annotati ed una fotocopia dello stesso viene conservata. Equivalentemente l'utente si registra al servizio usando una carta di autenticazione elettronica tipo carta nazionale dei servizi o carta di identità elettronica.

Ulteriori informazioni sul sistema FedERa sono disponibili sul sito di Lepida SpA: <http://www.lepida.it>

Sistema di Cooperazione Applicativa: ICAR-ER

Il sistema ANA-CNER prevede l'interscambio di dati, tramite invocazione di web service, fra Pubbliche Amministrazioni distinte.

Affinché lo scambio di dati inter-ente sia conforme allo standard SPCoop e siano garantiti i principali criteri di sicurezza (autenticazione, riservatezza, integrità, tracciabilità, non ripudiabilità), i web service di comunicazione fra DB Centrale e DB normalizzato sono stati adeguati rispetto alle specifiche SPCoop, ed in particolare per poter inter-operare attraverso l'infrastruttura ICAR-ER.

ICAR-ER è l'infrastruttura di cooperazione applicativa basata su ICAR, messa a punto dalla Regione Emilia-Romagna ed utilizzabile dagli Enti della Regione Emilia-Romagna. Le sue principali componenti sono il NICA

(Nodo di Interconnessione per la Cooperazione Applicativa) e la PDD conforme alle specifiche SPCoop e nativamente integrata con il NICA.

Ulteriori informazioni sul sistema ICAR-ER sono disponibili sul sito di Lepida SpA: <http://www.lepida.it>

4. Impianto normativo-organizzativo

Come indicato in premessa, a supporto del Sistema, è stato definito un impianto convenzionale che prevede uno schema che regola il rapporto fra i Comuni aderenti e la Regione, la quale a sua volta stipula apposite convenzioni con i vari soggetti interessati alla fruizione del servizio, definendo nel dettaglio le modalità di accesso ai dati anagrafici in base alle norme giuridiche che lo sostengono.

All'interno di questi schemi è possibile rinvenire, con chiarezza, tutte le informazioni e le disposizioni relative alla realizzazione e gestione dei progetti.

L'impianto convenzionale predisposto è articolato nel seguente modo:

- la Regione e i Comuni: un primo schema regola il rapporto fra il nodo centrale, coordinatore organizzativo e tecnologico della soluzione, e i Comuni, titolari ed erogatori del dato anagrafico.

- la Regione e le amministrazioni procedenti: il nodo Centrale, stipula apposite convenzioni con ciascuna pubblica amministrazione che intende accedere al sistema, definendo le modalità di consultazione del dato anagrafico sulla base di norme e regolamenti e di una formale autorizzazione dei singoli comuni.

L'identificazione della Regione, come unico interlocutore che per nome e per conto di tutti i Comuni aderenti stipula gli accordi con le amministrazioni procedenti, semplifica amministrativamente l'adesione al sistema e garantisce omogeneità di trattamento verso le pubbliche amministrazioni procedenti.

Aspetti assolutamente non garantiti in una relazione uno a uno fra Comune ed amministrazione procedente.

In generale nella redazione degli schemi convenzionali è stata dedicata particolare attenzione alle finalità dei soggetti coinvolti, ai dati trattati, alle modalità di fruizione dei servizi messi a disposizione e di accesso ai dati da parte delle pubbliche amministrazioni, agli aspetti di sicurezza e privacy.

5. Centro di supporto

Come descritto negli schemi convenzionali citati al punto precedente, il sistema ANA-CNER deve essere gestito attraverso un Centro di Supporto, che svolga una serie di attività amministrative, organizzative, giuridiche, tecnologiche ed info-formative.

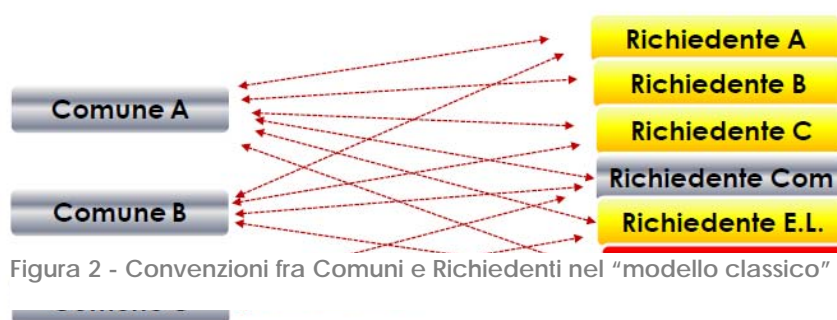


Figura 2 - Convenzioni fra Comuni e Richiedenti nel "modello classico"



Figura 3 - Convenzioni fra Comuni e Richiedenti nel "modello ANA-CNER"

Di seguito si riporta un riepilogo delle attività che devono essere svolte dal Centro di Supporto.

	Attività
Amministrative/ Organizzative	Istruttoria per convenzionamento Amministrazioni Procedenti e Certificanti
	Sottoscrizione delle convenzioni con Amministrazioni procedenti e Amministrazioni certificanti
	Gestione comunicazioni via PEC verso i Comuni per: attivazione nuove convenzioni e loro integrazioni (come da iter di adesione), riscontro anomalie impattanti sui dati dei Comuni, modifiche significative al sistema
	Help desk di primo livello (tecnico-organizzativo-normativo) via e-mail e telefono
	Help desk di secondo livello (organizzativo/normativo)
	Definizione soglie numero di utenti per Amministrazione Procedente
	Produzione di reportistica sull'utilizzo del sistema
Giuridiche	Verifica delle condizioni di legittimità delle Amministrazioni Procedenti
	Verifica attualità delle finalità delle Amministrazioni Procedenti
	Verifica conformità degli accessi rispetto a quanto stabilito nelle convenzioni e nel codice in materia di protezione dei dati personali.
	Aggiornamento della convenzione in caso di sopravvenienza di norme giuridiche impattanti sul servizio
	Responsabilità della documentazione di insieme sui collegamenti, gli accessi e i presupposti
Informatiche	Gestione Hardware e Sistemistica
	Configurazione e gestione PDD Amministrazioni Certificanti
	Configurazione e monitoraggio nodo periferico (sw e dati)
	Gestione applicativa nodo centrale: gestione ruoli, profili, visure e amministratori locali
	Monitoraggio e controllo accessi a livello globale
	Inibizione e/o sospensione degli accessi non conformi in via autonoma a seguito delle verifiche normative o su istanza motivata del Ministero dell'Interno o di ogni singola anagrafe comunale.
	Help desk di secondo livello (tecnico)
Info-Formative	Attività di informazione, formazione e diffusione relative al servizio
	Organizzazione workshop e incontri

La master-copy del software ANA CN-ER (o Accerta), e la relativa documentazione tecnica, sono disponibili sul portale del Centro di Competenza per il dispiegamento: <http://ccdispiegamento.cn-er.org>