

Allegato A

alla deliberazione n. 29 del 16 luglio 2008

Nuova Convenzione CSI-Piemonte - AIPO (2008 – 2012)

Documento di Indirizzo

Sommarrio

1.	Indirizzi generali	3
1.1.	Aree di competenza del SI	3
	Gestione della infrastruttura di rete, che si conferma come strumento essenziale per il coordinamento fra gli uffici dislocati sul territorio e veicolo di cooperazione informativa integrazione operativa con le Regioni.	3
1.2.	Indirizzi di gestione del SI.....	3
1.3.	Obiettivi generali della NCC	4
1.4.	Obiettivi specifici della NCC	5
2.	La prima convenzione AIPO – CSI (lo stato dell'arte)	6
2.1.	Risultati conseguiti.....	6
2.2.	Aree di miglioramento	6
3.	Problematiche aperte	8
3.1.	Sistema Informativo, il modello organizzativo, sistema delle relazioni di AIPO.....	8
3.2.	Programmazione e gestione opere	9
3.3.	Adeguamento e strutturazione delle procedure tecnico amministrative di AIPO	10
3.4.	Contenuti tecnici degli strumenti di supporto informativo	10
3.5.	Distribuzione delle competenze nella gestione del SI	10
4.	Linee di sviluppo del Sistema Informativo	11
4.1.	Infrastruttura di rete	11
4.2.	Perfezionamento delle funzionalità per i servizi applicativi gestionali già in essere.	11
4.3.	Sviluppo di applicazioni tecnico gestionali.	11
4.4.	Servizi, strumenti applicativi, e adeguamento del supporto alle attività tecniche.	12
4.5.	Potenziamento dei servizi Internet e Intranet.	13
4.6.	Integrazione dei sistemi di gestione delle comunicazioni.	13
5.	Programma operativo delle attività	14
6.	Quadro economico	16

Scopo del documento

Il rapporto AIPO CSI si è consolidato nel quinquennio 2003-2007 nella gestione di un contratto di outsourcing del sistema informativo di Aipo che aveva come obiettivo quello di assicurare l'avvio di un organico sistema informativo, basato su una infrastruttura informatica in grado di supportare i servizi informatici di base e di fornire una prima risposta di sistema alle principali procedure gestionali ed amministrative di AIPO.

Il presente documento illustra le linee guida e gli indirizzi condivisi tra AIPO e CSI-Piemonte (nel seguito CSI) per la gestione e lo sviluppo del Sistema Informativo nell'ambito delle quali si devono collocare e conciliare le attività di outsourcing descritte e normate nella convenzione per il periodo 2008-2012.

1. Indirizzi generali

Alla scadenza della prima convenzione quinquennale per i servizi di outsourcing infrastrutturale del Sistema Informativo AIPO (SI) erogati da CSI si è ritenuto, in accordo tra le parti, di svolgere una attività di valutazione di quanto sino ad ora realizzato e di disegno dello scenario evolutivo del SI nel prossimo quinquennio. Il risultato dell'attività individua quindi una serie di *indirizzi* generali atti ad orientare lo sviluppo del SI nel medio periodo, e la esplicitazione di concrete richieste di supporto operativo e informativo a cui la nova convenzione per la gestione del SI (**NCC -Nuova Convenzione CSI**) dovrà fornire risposte nel prossimo quinquennio.

1.1. Aree di competenza del SI

Il contesto operativo di AIPO risulta oggi significativamente modificato e più strutturato rispetto alla situazione presente al momento di costituzione dell'Agenzia, consentendo di identificare in modo più completo le competenze ed i potenziali sviluppi del sistema informativo:

Gestione della infrastruttura di rete, che si conferma come strumento essenziale per il coordinamento fra gli uffici dislocati sul territorio e veicolo di cooperazione informativa integrazione operativa con le Regioni.

Supporto ai processi gestionali ed amministrativi, che può ulteriormente consolidarsi puntando alla completa informatizzazione delle procedure amministrative non ancora gestite. Fra queste risultano particolarmente urgenti e qualificanti la gestione documentale numerica e la gestione integrata del personale.

Programmazione, progettazione ed attuazione degli interventi, che, tramite l'integrazione e lo sviluppo di opportuni moduli funzionali dovrà realizzare la gestione integrata del processo: dal monitoraggio delle richieste alla programmazione, alla progettazione, all'affidamento, alla gestione tecnico amministrativa dell'attuazione, sino agli adempimenti finali di ordine amministrativo e tecnico.

Supporto informativo e applicativo per le attività tecniche, che dovrà prevedere sia l'introduzione di strumenti trasversali (generali) per la gestione dei dati comuni a livello di Agenzia o delle sue articolazioni operative (Servizi, Aree Idrografiche), sia la qualificazione delle dotazioni e delle modalità di amministrazione dei posti di lavoro dedicati all'attività tecnica.

Razionalizzazione funzionale ed economica dei sistemi di comunicazione, che in attuazione delle disposizioni legislative e delle direttive CNIPA, tenda ad una razionalizzazione totale degli strumenti di comunicazione utilizzati dall'Agenzia.

I primi due punti, unitamente alla gestione dei posti di lavoro individuali (PDL) hanno costituito l'oggetto principale di attività del SI AIPO nel passato quinquennio, i successivi tre punti, sino ad ora affrontati solo marginalmente, individuano l'area di sviluppo del SI nel prossimo quinquennio.

1.2. Indirizzi di gestione del SI

Quanto alle modalità di gestione del SI per il prossimo quinquennio si individuano come qualificanti i punti di seguito sintetizzati.

La conferma della **gestione in outsourcing** del sistema che, attivata in modo pressoché contestuale alla istituzione di AIPO e alla formazione del SI ha consentito un buon livello di servizio nella gestione della rete, dei servizi applicativi amministrativi e dei posti di lavoro "gestionali".

La progressiva evoluzione dei servizi di gestione in outsourcing verso un più avanzato sistema di servizi di **integrazione applicativa e di coordinamento tecnico del SI** (system integrator) in grado di governare lo sviluppo del SI avvalendosi, ove necessario, delle migliori "offerte di mercato" o dalle opportunità rappresentate dal "riuso" delle soluzioni implementate nella P.A.

L'introduzione di modalità di noleggio collegate ad un preciso piano di ammodernamento e rotazione per la **gestione patrimoniale delle dotazioni hardware** anche come risposta alla rapida obsolescenza degli apparati e agli elevati costi di gestione amministrativa dei beni strumentali.

La qualificazione della funzione del **CED di Parma**, che dovrà svolgere funzioni di monitoraggio e di amministrazione al fine di garantire la massima efficienza nell' utilizzo delle risorse del SI da parte degli utenti.

L'integrazione della specifica competenza tecnica con quella informatica nello sviluppo e nella gestione degli strumenti informativi e applicativi dedicati alla conoscenza delle problematiche territoriali, alle attività di progettazione e alle altre funzioni tecniche che costituiscono oggetto principale dell'attività dell' Agenzia.

1.3. Obiettivi generali della NCC

Nel quadro delle finalità e delle modalità di gestione del SI sopra delineate, la Nuova Convenzione CSI (NCC) dovrà perseguire il conseguimento seguenti obiettivi generali:

Consolidamento del sistema esistente, conseguito mediante interventi straordinari di adeguamento, una costante manutenzione evolutiva delle applicazioni e dei servizi applicativi in essere, l'interazione di nuove funzionalità applicative, una più efficace gestione dei servizi di assistenza tecnica e di amministrazione remota del sistema.

Supporto alla attività tecnica, che rappresenta una sostanziale estensione funzionale del Sistema Informativo, da sviluppare, per l'intera durata della convenzione, attraverso una serie coordinata di azioni che prevedono l'adeguamento delle modalità di gestione dei posti di lavoro, la predisposizione di strumenti trasversali (generalisti) di archiviazione e consultazione dei dati, lo sviluppo di progetti pilota per l'attivazione di funzionalità informative ed applicative avanzate.

Partecipazione e promozione di reti di cooperazione inter istituzionale, con l'intento di collocare il Sistema Informativo di AIPO, nell'ambito delle specifiche competenze, come Soggetto attivo e propositivo nel sistema delle reti di cooperazione inter istituzionale.

1.4. Obiettivi specifici della NCC

I temi di lavoro che costituiscono gli obiettivi specifici della NCC, sono i seguito enunciati nelle linee generali rimandando, per un più preciso esame dei contenuti tecnici, al capitolo 4 "Linee di sviluppo del Sistema Informativo" e al capitolo 5 "Programma operativo delle attività" che descrive le modalità e le priorità di attuazione.

Consolidamento del sistema esistente

Adeguamento e gestione della infrastruttura di rete: finalizzata al superamento delle attuali carenze e a supportare la crescita dei flussi prevedibili per il prossimo quinquennio.

Amministrazione in outsourcing della rete, dei server e dei posti di lavoro individuali, introducendo ulteriori elementi di efficienza, trasparenza e flessibilità nella cooperazione con il CED di AIPO.

Mantenimento e sviluppo dei servizi internet e intranet, rivolti rispettivamente a consolidare la comunicazione rivolta all'esterno e alla pubblicazione delle informazioni necessarie al funzionamento interno dell'Agenzia. In prospettiva, sono da prevedere servizi internet ad accesso controllato come supporto dei processi partecipati di approvazione dei progetti delle opere.

Consolidamento e sviluppo dei servizi applicativi di gestione organizzativa ed amministrativa dell'Ente, copertura delle attività non ancora servite (anche mediante l'integrazione di applicazioni sviluppate da terze parti) ed in particolare, realizzazione di soluzioni per la programmazione e gestione degli interventi.

Supporto alla attività tecnica

Realizzazione di strumenti per la archiviazione e la pubblicazione dei dati tecnici, sia a livello dei Servizi centrali sia, con specifiche specializzazioni, a quello delle Aree Idrografiche.

Introduzione di adeguate modalità di gestione informatizzata dell'attività tecnica, tramite l'introduzione di opportuni strumenti di sistema (gruppi di lavoro, servizi applicativi ecc.) e mediante una più flessibile gestione dei posti di lavoro individuali.

Supporto organizzativo, e tecnico alla integrazione informativa infra-regionale, da attuarsi mediante *progetti – convenzioni – protocolli* a livello di Agenzia e fra le Regioni e le Aree idrografiche di riferimento.

Reti di cooperazione inter istituzionale, sistemi di comunicazione, sviluppo tecnologico

Coordinamento informatico dei processi di cooperazione informativa e applicativa, fra Enti (tramite i protocolli di cooperazione applicativa della Pubblica Amministrazione), e mediante l'integrazione di sistema di applicazioni realizzate e/o gestite da terze parti (progetto FEWS, collaborazioni con enti di ricerca, ecc.)

Razionalizzazione ed integrazione e potenziamento dei servizi di comunicazione, nel quadro degli indirizzi forniti dal CNIPA e con attenzione ai servizi innovativi.

Promozione dello sviluppo tecnologico anche mediante la partecipazione di AIPO, nell'ambito delle finalità consortili, a progetti di "ricerca e sviluppo"

2. La prima convenzione AIPO – CSI (lo stato dell'arte)

La convenzione CSI, attiva dal 2003 – 2007, rivolta ad una prima fase di informatizzazione di AIPO, priva fino ad allora di un organico sistema informativo, ha realizzato una infrastruttura informatica in grado di attivare i servizi informatici di base e una risposta di sistema alle principali procedure gestionali ed amministrative.

2.1. Risultati conseguiti

Il livello di servizio raggiunto, sia pure con ampie aree di ulteriore potenziamento, è da considerarsi soddisfacente, considerata anche la situazione di partenza dell'Ente, caratterizzata dall'assenza di un sistema informativo. In particolare, i servizi di rete e le applicazioni gestionali attivate hanno consentito la omogeneizzazione delle procedure ed un soddisfacente livello di collaborazione, su base informatica, tra i servizi della sede di Parma e le unità operative dislocate sul territorio, garantendo inoltre i servizi di base (Internet mail), ed un primo livello di informatizzazione delle attività individuali non specialistiche.

I servizi erogati nell'ambito della prima fase di convenzione con il CSI possono così essere sintetizzati:

- **gestione dell'infrastruttura di rete** a livello fisico e a livello logico (amministrazione degli accessi e delle politiche di sicurezza);
- **creazioni dei siti INTERNET e Intranet** e servizi collegati WEB – Mail;
- **gestione dei posti di lavoro individuali (PDL)** (installazione, applicazioni standard manutenzione, amministrazione, sicurezza);
- **servizi applicativi orientati alla gestione amministrativa e finanziaria** (protocollo, gestione del personale, presenze, contabilità finanziaria);
- **formazione** all'utilizzo delle dotazioni dei PDL e dei servizi applicativi.

Ai servizi in outsourcing, si è affiancato un servizio CED di AIPO che ha prevalentemente curato l'acquisto delle attrezzature Hardware, delle licenze Software e il coordinamento delle attività di assistenza ai posti di lavoro.

2.2. Aree di miglioramento

Nel corso di una serie di incontri con alcuni utenti del sistema, rappresentativi delle diverse articolazioni organizzative e operative dell'Ente, sono stati esaminati i servizi erogati sia rispetto a eventuali problemi/criticità riscontrati nell'utilizzo, sia rispetto alle aspettative future.

Con riferimento alle funzionalità di sistema già in essere si riportano gli esiti riscontrati dalla quasi totalità dei partecipanti:

- Maggiori prestazioni della rete;
- Limitazione dello spazio a disposizione per le caselle di posta elettronica;
- Maggiori funzionalità della posta elettronica;
- Saturazione dello spazio disponibile sulle directory pubbliche;
- Maggior presidio nell'assistenza ai posti di lavoro (PDL);
- Supporto nell'installazione di applicazioni e/o utilità di uso comune (rar, PDF, ecc.),
- Ottimizzazione della dotazione HW e SW – Stampanti comprese, per un utilizzo più efficace;
- Difficoltà d'uso di alcuni dei servizi applicativi;
- Esigenza di funzionalità di reporting nel protocollo federato;
- Carenze operative del sistema rilevamento presenze.

A cui si aggiungono:

- Richiesta di formazione generale e supporto nell'utilizzo delle applicazioni;
- Necessità di ampliamento e revisione del sito internet.

Nel corso degli incontri si è inoltre potuto constatare che il supporto informatico delle attività tecniche è stato, nella maggioranza dei casi, ricondotto :

- all'utilizzo, non sempre appropriato, delle applicazioni di office automation;
- alla distribuzione di licenze per applicazioni tecniche (GIS, CAD ecc);
- all'utilizzo dei servizi generali del Sistema Informativo, spesso non ottimizzati per gli scopi specifici (es: utilizzo del CMS della bacheca intranet per la pubblicazione dei risultati degli studi, uso degli spazi disco comuni di transito e backup per la formazione di archivi tecnici informali);
- alla pura condivisione della infrastruttura fisica di rete, senza alcuna reale integrazione di sistema, per i servizi tecnici più qualificati (progetto FEWS, reti di monitoraggio, collaborazioni scientifiche ecc.)

Come si può facilmente constatare l'elemento di maggiore criticità riscontrato è rappresentato dal sotto dimensionamento della rete, che ha condizionato lo sviluppo di servizi di condivisione dei dati, peraltro, considerata la disomogenea distribuzione della rete a banda larga sul territorio nazionale e il solo parzialmente prevedibile sviluppo dell'offerta di servizi in internet, si possono comprendere le scelte di progetto nella realizzazione della prima infrastruttura che hanno portato alla realizzazione di una rete certamente adeguata per i normali flussi gestionali ed amministrativi ma del tutto insufficiente rispetto ai flussi odierni generati prevalentemente da attività tecniche e da esigenze informative.

Gran parte delle problematiche in ordine ai servizi applicativi risultano riconducibili alle normali esigenze di manutenzione evolutiva del sistema.

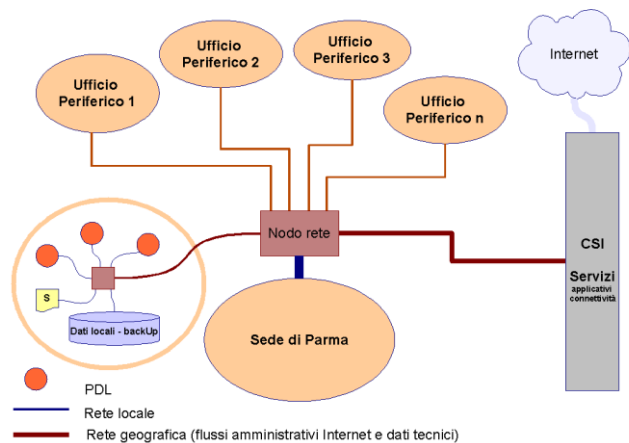
Il supporto alle esigenze informative e alle attività tecniche, come già affermato al paragrafo 1.1, dovranno invece essere affrontate nel quadro di un progetto di estensione delle funzionalità di sistema in quanto solo marginalmente previste nella prima fase di implementazione del SI.

3. Problematiche aperte

In questo capitolo vengono introdotte una serie, non esaustiva, di “problematiche aperte”, al confine tra l’area organizzativa e quella informatica per le evidenti ricadute sulla architettura, le funzionalità, e le modalità di gestione del sistema informativo.

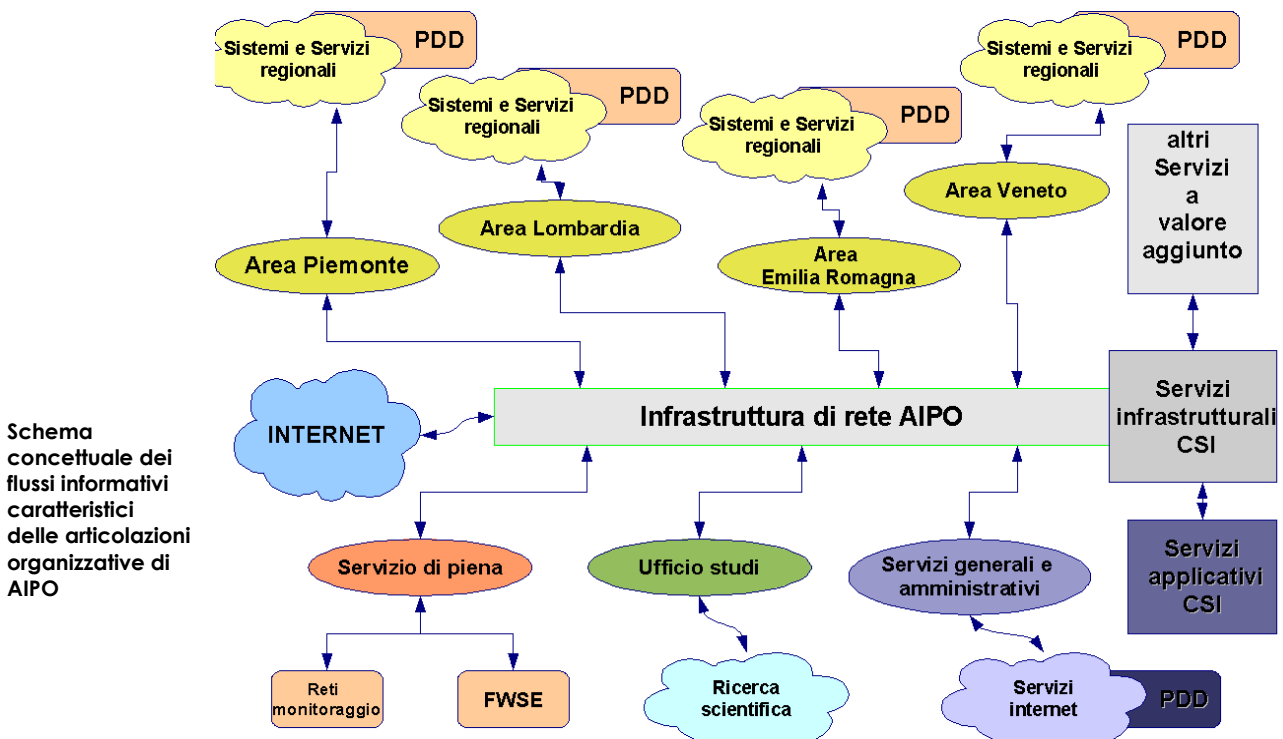
3.1. Sistema Informativo, il modello organizzativo, sistema delle relazioni di AIPO.

Il modello generale del SI, sino a qui realizzato, ha privilegiato la soluzione delle problematiche legate alla considerevole “dispersione” territoriale delle sedi operative di AIPO proponendo un modello molto semplice basato su posti di lavoro individuali distribuiti e servizi applicativi centralizzati operanti sulla medesima rete logica. Il modello proposto, certamente adeguato ad una fase di avvio del sistema, consente di attuare gestioni, abbastanza semplici, di un numero elevato di utenti ma presuppone profili (utente) fortemente standardizzati e consente una limitata articolazione dell’architettura di sistema a fronte di esigenze organizzative e/o operative specifiche.



Schema logico dell'infrastruttura di rete modellato sullo schema fisico dei collegamenti fra le sedi geografiche di AIPO

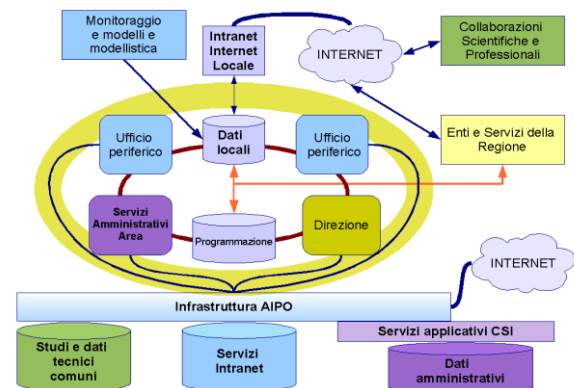
Un’alternativa nella schematizzazione concettuale del SI parte invece dal recepimento del modello organizzativo dell’Ente e dall’analisi qualitativa e quantitativa dei flussi informativi mossi entro il sistema e verso interlocutori esterni. Seguendo tale approccio la configurazione fisica della rete, come elemento di connessione tra centri di attività distribuiti sul territorio non varia, ma si modificano sensibilmente le politiche di gestione e la distribuzione delle risorse di sistema fra i diversi poli che rappresentano le articolazioni organizzative ed operative dell’Ente.



Schema concettuale dei flussi informativi caratteristici delle articolazioni organizzative di AIPO

Ad esempio, le attività delle Aree Idrografiche sono basate su un elevato livello di autonomia organizzativa e si collocano necessariamente in una posizione centrale tra la Regione di riferimento e l'organizzazione centrale dell'Agenzia.

Anche se con diverse specificità si riscontra un'analoga situazione in relazione ai Servizi Tecnici Centrali che oltre ad evidenti esigenze di autonomia organizzativa interna risultano, sempre più, essere i "terminali" e i "generatori" di una serie di relazioni, interne ed esterne all'Ente che necessitano di adeguate funzionalità del SI. Benché le attività dei Servizi Amministrativi centrali risultino prevalentemente svolte "all'interno" dell'Agenzia si può notare un progressivo e crescente utilizzo dei servizi di rete sia come utenti sia come produttori di informazioni. In questo caso, fortunatamente, la quasi totalità delle relazioni si basa su servizi Internet che, come noto, risolvono largamente le problematiche di accesso e di sicurezza dei sistemi.



Dettaglio sulle attività di un'Area Idrografica

Queste brevi note suggeriscono l'idea che un sistema informativo fortemente centralizzato basato sulla rigida distinzione tra "i fornitori di servizi" e "gli utenti" debba essere progressivamente superata tendendo verso una struttura a "rete", ben interconnessa con il più ampio sistema delle reti esterne, ove molti degli utenti tenderanno ad essere anche produttori, "pubblicatori" ed amministratori delle informazioni prodotte in relazione alla specifica attività e competenza.

3.2. Programmazione e gestione opere

Il tema della programmazione e del monitoraggio delle opere acquista oggi un carattere di particolare urgenza ed attualità. AIPO, come Agenzia Interregionale ed erede diretta di funzioni dei servizi tecnici Nazionali, si trova al centro di un processo generale di organizzazione degli strumenti di gestione delle Opere Pubbliche orientate alla difesa idrogeologica che vede:

- La realizzazione di sistemi informativi per la programmazione e il monitoraggio delle opere intrapresa (senza particolari livelli di auto coordinamento) da tutte le Regioni di AIPO;
- La promozione di analoghe o collaterali iniziative da parte di organismi sovra e inter Regionali quali L'Autorità i Bacino, in futuro Distretto;
- L'esistenza di competenze Centrali quale ad esempio il "Servizio contratti pubblici" del Ministero delle Infrastrutture, invero svolto in collaborazione con le Regioni.

Lo status di Agenzia Interregionale di AIPO pone necessariamente una serie di problemi di merito circa l'organizzazione dei servizi di programmazione e monitoraggio degli interventi in quanto, se da un lato risulta utile e necessaria l'adesione e l'attiva partecipazione ai Sistemi delle Regioni di riferimento, dall'altro deve essere salvaguardato il punto di vista del "Sistema Bacino" che è tra le finalità istitutive di AIPO. Ad un livello più operativo si deve notare come la gestione amministrativa e finanziaria degli interventi sia, ad oggi, gestita in AIPO a livello centrale, con evidenti esigenze di raccordo fra le stesse e di integrazione con quelle di programmazione e di gestione tecnica prevalentemente distribuite sul territorio.

Lo sviluppo di funzionalità applicative a supporto della programmazione e della gestione degli interventi, oltre che necessaria alla attività di AIPO potrà affrontare problematiche generali quali ad esempio:

- lo stato di fatto dei diversi progetti Regionali e sovra Regionali di gestione opere;
- la standardizzazione di contenuti e/o di modalità di cooperazione applicativa fra enti, nella direzione di un sistema di gestione e monitoraggio federato;
- l'individuazione delle funzionalità "minime" necessarie all'operatività di AIPO da integrare con le corrispondenti funzionalità dei sistemi Regionali

3.3. Adeguamento e strutturazione delle procedure tecnico amministrative di AIPO

“L’emergere dell’economia di rete e di Internet consente di passare dalla fase storica dell’informatizzazione, diretta all’automazione delle procedure esistenti senza una tuttavia modificare i processi operativi, a quella di una innovazione complessiva. L’opportunità di incidere realmente in profondità, nei modelli organizzativi, nei processi operativi e gestionali, evidenziano la convergenza fra e-government e riforma della pubblica amministrazione.” (Elementi dall’intervento del Presidente del CNIPA, dott. Livio Zoffoli, all’incontro di discussione “Informatica: cultura e società” Roma, 24 gennaio 2006)

La citazione riportata richiama alla necessità di non separare l’ informatizzazione delle procedure da quella di verifica e aggiornamento delle stesse sia in relazione alle mutate modalità di esecuzione (manuale - cartacea informatizzata) sia, soprattutto, in relazione all’efficacia dei processi di cui le singole procedure sono parte.

3.4. Contenuti tecnici degli strumenti di supporto informativo

Si richiama, come già anticipato al paragrafo 1.2, l’esigenza di non sottovalutare il ruolo, spesso fondamentale, che hanno le “redazioni tecniche” e i “servizi tecnico-informativi” per il successo di progetti di sviluppo informatico aventi per oggetto la gestione di basi dati e applicazioni a supporto dell’attività tecnica, qui in particolare quella di progettazione. Alla competenza tecnica e, solo secondariamente informatica, fanno infatti riferimento una serie di attività indispensabili allo sviluppo e al mantenimento delle basi informative:

- ricerca e selezione dei contenuti di interesse, gestione dei rapporti con i Soggetti che detengono le informazioni di interesse;
- predisposizione di specifiche tecniche per la restituzione dei dati da parte di soggetti terzi;
- trattamento normalizzazione e verifica e certificazione dei dati;
- redazione della metainformazione;
- gestione delle versioni e degli aggiornamenti ed in generale delle basi dati;
- allestimento degli strumenti ed elaborati di visualizzazione;
- distribuzione e assistenza agli utilizzatori.

3.5. Distribuzione delle competenze nella gestione del SI

Nella logica del progressivo sviluppo di un sistema a “rete” ove ogni nodo è contemporaneamente utilizzatore dei servizi di sistema e produttore di servizi ed informazioni, in relazione alla specifica competenza ed attività, è bene ricordare come la gestione di un SI che abbracci la quasi totalità delle attività dell’ Ente si basa su una serie di funzioni strumentali delegabili alla competenza informatica, e su una serie di “interventi di merito” che chiamano direttamente in causa, ad ogni livello, gli utenti come esemplificato dall’ elenco seguente:

- le funzioni dirigenziali referenti per gli indirizzi generali: compiti, priorità ecc.
- le funzioni dirigenziali e organizzative referenti per la strutturazione, l’ottimizzazione e revisione delle procedure (amministrative e/o tecniche) codificate;
- le redazioni amministrative e gestionali referenti per i contenuti del SI in relazione alle specifiche competenze;
- le redazioni tecniche (formalizzate e non) referenti per i contenuti tecnici e per i dati generali del sistema;
- le funzioni operative che operano sulle basi dati (anche geografiche) referenti per l’integrità, la coerenza, l’aggiornamento dei dati e la qualità delle elaborazioni prodotte;
- le funzioni generali di supervisione del CED referente per l’ottimizzazione nell’uso del sistema;
- le funzioni generali di gestione dell’infrastruttura (in outsourcing) referenti della “macchina” informatica;
- gli utenti tecnici, sia come membri delle redazioni tecniche sia come referenti diretti per la pubblicazione e/o la corretta archiviazione di quanto progettato o studiato;
- Le redazioni specializzate nella comunicazione referenti dei contenuti presentati al pubblico

4. Linee di sviluppo del Sistema Informativo

Le prospettive di sviluppo del SI AIPO sono enunciate in modo, per quanto possibile, completo prescindendo, almeno in parte da valutazioni di rilevanza strategica e di fattibilità tecnico-economica, oggetto specifico dei successivi capitoli cinque "Programma operativo" e sei "Prospetto dei costi"

4.1. Infrastruttura di rete

Compito della NCC è senza dubbio quello di procedere alla ri-progettazione fisica e logica della rete adeguandone quantomeno la capacità ai flussi già ora veicolati e prevedibili nel medio periodo. La progettazione di rete dovrà tenere nel dovuto conto sia le considerazioni svolte in relazione all'assetto organizzativo dell'Ente sia del dimensionamento attuale e prevedibile dei dati, sia l'utilizzo della medesima infrastruttura per una pluralità di servizi (dati, fonia, videoconferenza ecc.).

4.2. Perfezionamento delle funzionalità per i servizi applicativi gestionali già in essere.

In questo paragrafo si enunciano una serie di funzionalità gestionali complementari e/o aggiuntive, rispetto a quanto già realizzato che porterebbero ad un sensibile miglioramento dei servizi dal SI:

- archiviazione ottica dei documenti da realizzare con modalità conformi a quelle adottate per il protocollo federato, basate sulla centralizzazione degli indici (il protocollo) e la distribuzione degli archivi fisici di memorizzazione. La attività di archiviazione dovrà essere svolta anche in modalità asincrona rispetto alla protocollazione.
- progressiva sostituzione dei flussi documentali cartacei con trasferimenti informatizzati certificati.
- completamento delle funzionalità di estrazione dei dati e di personalizzazione delle reports di presentazione.
- incremento della cooperazione applicativa con particolare riferimento alle situazioni nelle quali è richiesta la re immissione dei medesimi dati.
- progressiva introduzione di tecniche di "data warehouse¹" per il monitoraggio pluriennale delle attività e supporto alle decisioni.

4.3. Sviluppo di applicazioni tecnico gestionali.

Le procedure tecnico gestionali sono a tutt'oggi gestiti in modo del tutto tradizionale o con il supporto di applicazioni di Office Automation (excell) dovute per lo più alla iniziativa personale dei Tecnici coinvolti. Tali procedure, a volte molto efficienti nello specifico, scontano però limiti nella standardizzazione dei documenti, nel formato di dati, e non hanno alcun livello di integrazione con le funzionalità gestite dal SI. Particolarmente significativi risultano i temi di seguito elencati:

gestione dei programmi di intervento e realizzazione delle opere integrata per tutte le fasi di attività: pre-istruttoria (raccolta di segnalazioni e valutazione diretta delle criticità), programmazione e procedure di approvazione connesse, progettazione e iter di approvazione (Conferenza servizi), procedure di gara, gestione tecnico amministrativa del procedimento e la DL, procedure conclusive e esproprio, di collaudo, aggiornamento del catasto opere ed altri adempimenti previsti dalle normative Nazionali e Regionali. Per l'immediato rapporto con le

¹ Alla lettera: magazzino dei dati, in sostanza archivi di dati generalmente derivati dai normali flussi gestionali organizzati e classificati in funzione di elaborazioni statistiche e in generale di valutazioni a supporto delle decisioni. A differenza dei data base gestionali che evolvono in rapporto alle attività svolte i DWH consolidano e stratificano l'informazione storica.

procedure di gestione amministrativa di AIPO e la rilevanza per l'attività di DL per le opere affidate è già stata avviata una sperimentazione, in collaborazione con Nuova QUASCO - STR, che prevede l'utilizzo di alcuni moduli del programma di gestione delle opere pubbliche, appartenenti alla Linea 32 di STR, finalizzati alla contabilità dei lavori.

In AIPO sono svolte una ulteriore serie di attività considerevoli per i carichi di lavoro indotti e per la rilevanza economica e patrimoniale dei temi trattati, per le quali sarebbe auspicabile la realizzazione di strumenti di gestione nell'ambito del SI. La realizzazione di tali strumenti risulta in parte vincolata dalla preventiva attivazione di servizi generali di sistema quali ad esempio: basi dei dati geografici fino al livello catastale, servizi web GIS distribuiti in intranet, strumenti per l'archiviazione numerica delle pratiche e dei progetti. Sono di seguito identificate, solo a livello di titoli, le principali gestioni tecniche svolte dall'Agenzia:

- **gestione delle pratiche autorizzative e nulla osta idraulico;**
- **concessioni demanio idroviario;**
- **attività di supporto e/o gestione del demanio fluviale;**
- **gestione degli espropri;**
- **gestione del patrimonio (immobili – infrastrutture).**

4.4. Servizi, strumenti applicativi, e adeguamento del supporto alle attività tecniche.

Lo sviluppo e l'introduzione di strumenti trasversali e distribuiti di supporto alla attività tecnica costituisce, di fatto, l'elemento di maggiore innovazione introdotto negli obiettivi e nei compiti della NCC. Il tema di lavoro, non è riconducibile alla realizzazione di un unico strumento applicativo, e potrà essere meglio definito, con il concorso dalle Funzioni tecnico dell'Agenzia, in sede di programmazione operativa delle attività. Lo sviluppo delle applicazioni potrà prevedere anche la realizzazione di prototipi funzionali da integrare, dopo una adeguata fase di messa a punto, tra i servizi generali del SI. Sono di seguito enunciati temi di lavoro emersi come particolarmente significativi nel corso degli incontri e delle attività di analisi propedeutiche al rinnovo della convenzione.

Gestione delle basi informative generali e geografiche, come consolidamento e incremento di quanto già realizzato nel corso della pregressa convenzione per la archiviazione e la consultazione dei dati generali a scala di bacino e per l'archiviazione numerica dei rilievi topografici dei corsi d'acqua. Si prevedono in particolare l'estensione a nuove tipologie di dati (rilievi ed analisi geotecniche) e la specializzazione dei dati a scala locale da perseguire mediante organiche forme di collaborazione informativa tra le Aree Idrografiche ed i servizi tecnici regionali di pertinenza.

Strumenti applicativi per la formazione di biblioteche numeriche degli studi da implementare sia a livello centrale per gli studi generali promossi dall'Agenzia sia a livello distribuito per approfondimenti specifici sulle diverse realtà locali. Il sistema di consultazione dovrà garantire una visione unificata dei documenti archiviati indipendentemente dalla loro collocazione fisica.

Applicazioni generali di presentazione ed analisi dei dati geografici (web gis) utilizzabili a diversi livelli quali ad esempio: la consultazione delle basi dati centralizzate e distribuite, la erogazione delle informazioni di base e di contesto in formati operabili dagli applicativi utilizzati per la progettazione, la elaborazione di analisi e ricerche sulla base dati, la presentazione (intranet – internet) degli elaborati progettuali e dei risultati degli studi.

Supporto alla attività di progettazione basata sulla introduzione di metodologie standardizzate e condivise e sull'integrazione fra gli strumenti CAD con i servizi informativi (basi dati - web gis) e di elaborazione (ad esempio modellistica) disponibili a livello di SI.

Archiviazione numerica dei progetti da attivare a livello distribuito con modalità di consultazione che rendano accessibili gli elaborati dall'intero sistema. Questa attività richiederà presumibilmente lo sviluppo di un progetto pilota a cui demandare la standardizzazione degli elaborati.

Reti di monitoraggio, sistemi di simulazione e previsione orientato all'integrazione e allo sviluppo di quanto ad oggi realizzato come sotto sistema specializzato del SI con specifici compiti di distribuzione assistita dei dati e dei risultati alle unità operative periferiche e come supporto applicativo specialistico per l'attività di progettazione.

Supporti di elaborazione e trattamento dati adeguati ad attività specialistiche quali, ad esempio, laboratorio geotecnico e rilevamento topografico GPS.

4.5. *Potenziamento dei servizi Internet e Intranet.*

Lo sviluppo degli strumenti di comunicazione interni ed esterni all'Agenzia, già positivamente avviati nel precedente periodo di gestione del SI possono essere ulteriormente sviluppati e consolidati prevedendo:

- il completamento delle pagine e dei servizi internet generali e con specializzazione territoriale;
- l' introduzione di pagine e servizi pubblici, ad accesso controllato, finalizzati alla cooperazione inter istituzionale e l'accompagnamento degli iter di approvazione delle opere;
- l' introduzione di redazioni intranet specializzate nei temi amministrativi, organizzativi e tecnici;

4.6. *Integrazione dei sistemi di gestione delle comunicazioni.*

Da condurre in attuazione delle disposizioni legislative, delle direttive CNIPA e concreto contributo all'organizzazione dell'Agenzia e alla razionalizzazione della spesa mediante

integrazione dei servizi di comunicazione dati e fonia :

- telefonia VOIP, ove è già stato attivato uno studio di fattibilità tecnico economico;
- Integrazione dei servizi di telefonia mobile;

introduzione di servizi innovativi quali ad esempio:

- accesso remoto alla rete in modalità UTMS - GPRS
- videoconferenza

5. Programma operativo delle attività

Quanto esposto al capitolo quattro "Linee di sviluppo del Sistema Informativo" prefigura lo sviluppo del sistema informativo AIPO in una prospettiva temporale di medio lungo periodo.

Nella redazione del programma operativo delle attività, necessariamente, sono state operate delle scelte di priorità e di compatibilità economica rispetto all'ampio insieme di opzioni di sviluppo analizzate.

In particolare, la priorità massima è stata assegnata all'adeguamento della rete (4.1) seguita dall'esigenza di consolidare e completare l'infrastruttura e i servizi applicativi (gestionali) essenziali per il funzionamento dell'Ente (4.2 e 4.5); il tema dell'integrazione dei servizi di comunicazione (4.6) è in parte ricompreso nelle attività di completamento infrastrutturale e in parte ricondotto all'adeguamento della rete.

Nell'ambito del completamento dei servizi infrastrutturali, risulta particolarmente qualificante la proposta di realizzare nel quinquennio la completa sostituzione dei posti di lavoro individuali passando dall'acquisto diretto delle attrezzature da parte di AIPO al noleggio comprensivo di tutti i costi di assistenza e manutenzione.

Per quanto concerne lo sviluppo delle applicazioni tecnico gestionali (4.3) si è deciso di concentrare le risorse disponibili sul tema della gestione programmatica, tecnica ed amministrativa degli interventi. Tale scelta è motivata da una serie di motivazioni che comprendono: la particolare rilevanza dell'attività per AIPO, il maggior grado di conoscenza strutturata delle problematiche, favorita anche da una serie di esperienze pregresse, la indifferibilità dell'esigenza di ricondurre ad un flusso procedurale unitario una attività complessa gestita oggi mediante una serie di strumenti non sempre tra loro coerenti. Il progetto di sviluppo si qualifica quindi primariamente come progetto di integrazione tra componenti applicative già in uso, sviluppate da terze parti e/o di mercato o da realizzare ex novo in relazione alle specificità di AIPO. Con particolare riferimento alle componenti di "nuovo sviluppo" risulterà essenziale l'attività di sviluppo prototipale e messa a punto delle soluzioni da svolgere in collaborazione con Aree Idrografiche pilota.

Il tema degli strumenti di supporto alla progettazione e alle attività tecniche (4.4) viene affrontato a partire dalla esigenza di integrare le informazioni generali del SIT AIPO con le informazioni di dettaglio pianificatorio, tecnico e gestionale proprie dei sistemi informativi regionali. Lo scopo del progetto è quindi duplice da un lato rendere disponibili ai progettisti di AIPO, nelle migliori condizioni di fruibilità, le essenziali informazioni a scala territoriale di dettaglio, dall'altro tendere ad una progressiva integrazione operativa ed informativa fra le attività di AIPO e i Servizi di gestione e difesa del territorio delle Regioni.

La formulazione del programma dettagliato delle attività si discosta dallo schema basato sulla competenza funzionale e tematica del SI fino a qui seguito, per aderire ad uno schema basato sulla "tipologia di servizio" più consono a strutturare e qualificare gli oggetti della Convenzione di gestione NCC.

Lo schema generale degli allegati tecnici alla convenzione è rappresentato dalla figura di seguito riportata a cui si aggiungono queste brevi note atte a facilitarne la lettura.

Ciascuno degli allegati (1 – 4) descrivono i servizi già in essere in termini di contenuti specifici, tecnologie utilizzate, modalità di gestione, livello di servizio atteso e si specializzano in sub allegati in relazione a specifiche attività o componenti del servizio. Ciascuno degli allegati comprende inoltre un sezione relativa ai "servizi innovativi" che comprende sia le opzioni di sviluppo proposte dal CSI quanto, con maggiore dettaglio, le attività di sviluppo già programmate.

L'allegato 5 descrive e quantifica i livelli di servizio attesi (SLA)

L'allegato 6 espone nel dettaglio i corrispettivi previsti per ciascuna componente di servizio.

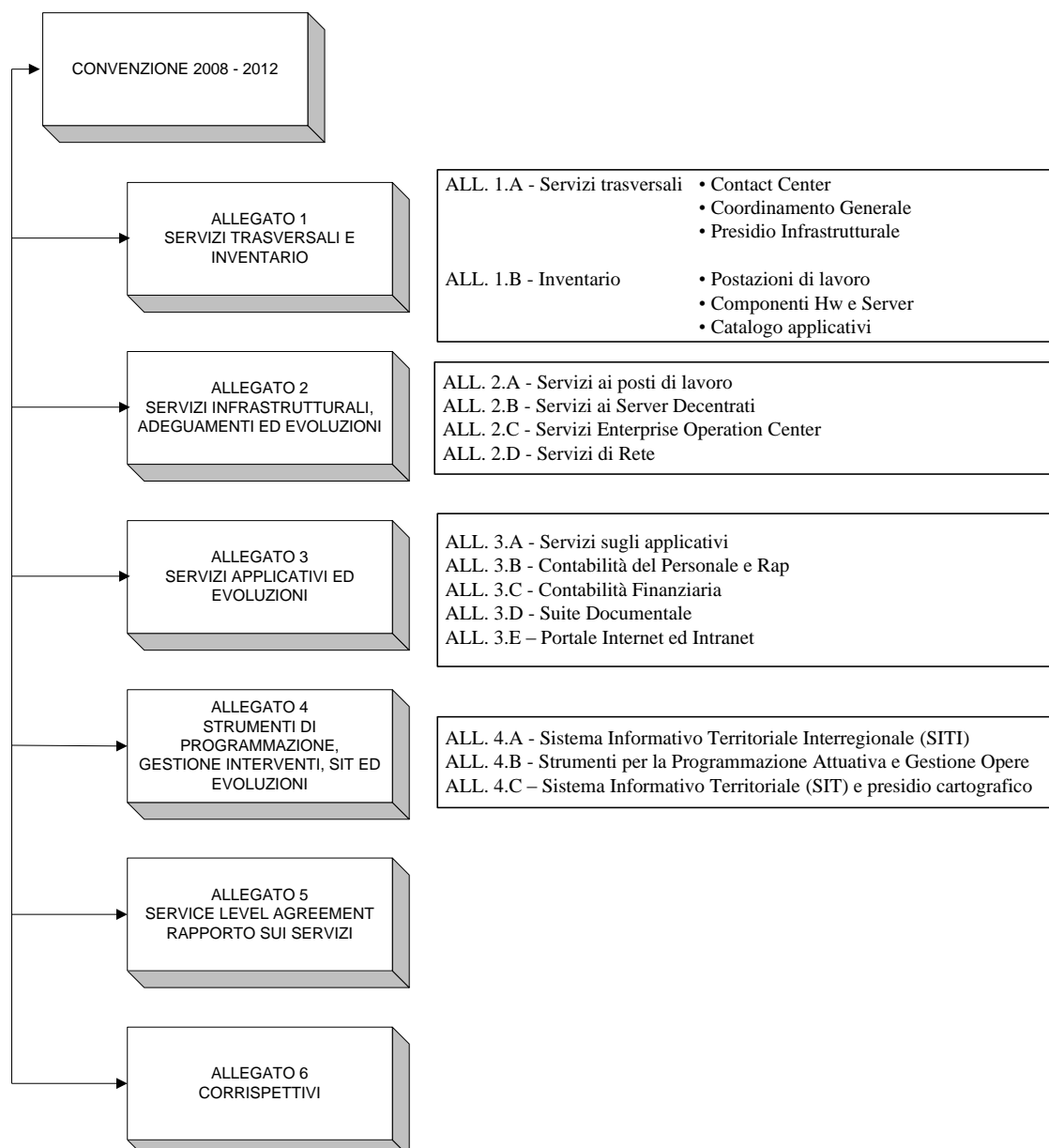
Le attività ed i servizi, oggetto specifico della Convenzione, sono quindi trattati dagli allegati 1-4 con le specializzazioni di seguito elencate:

Allegato 1 servizi trasversali ed inventario che comprendono le attività di coordinamento generale dell'outsourcing e la gestione degli inventari relativi alle componenti Hardware e Software del sistema.

Allegato 2 servizi infrastrutturali che hanno per oggetto la predisposizione e la gestione delle infrastruttura hardware e software di base del sistema articolata in posti di lavoro individuali, server decentrati (presso le sedi AIPO), Enterprise Operation Center (server centralizzati presso la server farm del CSI che ospitano i servizi applicativi generali e le basi dati collegate), servizi di rete (comprensivi delle infrastruttura, degli apparati, e dei servizi di connettività e mail)

Allegato 3 servizi applicativi che comprende l'insieme delle soluzioni applicative (gestionali) centralizzate e la gestione del sito internet.

Allegato 4 strumenti di programmazione e gestione interventi, SIT dedicato alle applicazioni di supporto tecnico già realizzate (SIT) o oggetto di specifici progetti di sviluppo (gestione interventi, sistema informativo territoriale interregionale).



6. Quadro economico

Il quadro economico della NCC, formulato, sulla base delle valutazioni analitiche sviluppate dall'allegato 6 "corrispettivi" valuta la previsione di spesa per l'intero quinquennio della convenzione organizzata su tre principali componenti:

il canone, da considerare stabile per l'intero quinquennio, che comprende i corrispettivi previsti per i costi generali e per le componenti infrastrutturali ed applicative già realizzate e quindi pienamente operative;

gli sviluppi, valutabili con sufficiente attendibilità e completezza solo per il primo triennio, che comprende gli investimenti migliorativi previsti per la componente applicativa di base (gestionale) e per una prima sostanziale fase realizzativa di strumenti a supporto delle attività tecniche;

gli importi a consumo, proiettati su quinquennio sulla base delle attuali esigenze, che comprendono i corrispettivi per prestazioni specialistiche nelle aree dell'assistenza informatica agli utenti, amministrazione ed elaborazioni sulle basi dati, trattamento ed organizzazione dei dati geografici del SIT e previsti dai progetti di sviluppo.

E' stata inoltre evidenziata una voce straordinaria di spesa, tutta concentrata sulla prima annualità, relativa ad interventi di adeguamento dei Server ai carichi di lavoro sensibilmente incrementati rispetto al primo quinquennio di convenzione.

La progressione di spesa, evidenziata dalla tabella seguente, evidenzia una concentrazione di spesa nei primi anni di applicazione della NCC ove sono valutate compiutamente le attività di adeguamento e sviluppo, a meno di alcuni specifici sviluppi da porre in essere nel breve, sulla scorta di ipotesi di evoluzioni di servizi (schede evoluzioni presenti negli Allegati). Per il triennio 2010-2012 sarà quindi necessario elaborare ulteriore "Piano di completamento degli sviluppi" che, sulla base di quanto realizzato nella prima fase, dovrà programmare un incremento degli strumenti applicativi a supporto delle attività tecniche e il completamento delle basi dati generali, tecniche e geografiche.

La tabella riporta inoltre un'analisi sull'incidenza delle voci di costo rispetto al totale. Tale analisi è stata effettuata utilizzando l'anno 2009 come periodo di riferimento in quanto maggiormente rappresentativo rispetto all'insieme delle voci di costo da valutare. Si rileva come l'incidenza del canone (parte corrente della spesa AIPO) possa tendere nel corso degli anni successivi a diminuire in funzione della valutazione della componente "sviluppi" realizzata nell'ambito del Piano di completamento degli sviluppi.

Si deve inoltre evidenziare come la scelta di collocare gli interventi di supporto specialistico in una specifica voce di "interventi a consumo", anziché collocarli in una generica voce del canone, consenta una maggiore trasparenza ed efficienza di gestione in quanto le risorse necessarie potranno essere attivate, in tempi estremamente rapidi, sulla base di semplici e ben circostanziati programmi di lavoro.

QUADRO ECONOMICO DELLA NCC
 DETTAGLIO DEI CANONI , DEGLI INTERVENTI DI ADEGUAMENTO E DELLE IPOTESI DI SVILUPPO PER IL SISTEMA INFORMATIVO DI AIPO

	2008	2009	2010	2011	2012	TOTALE	Anno 2009
Canone	426.780,50	853.561,00	853.561,00	853.561,00	853.561,00	3.841.024,50	61,21%
Servizi Trasversali ed Inventario	81.610,00	163.220,00	163.220,00	163.220,00	163.220,00	734.490,00	
Servizi Infrastrutturali	287.065,00	574.130,00	574.130,00	574.130,00	574.130,00	2.583.585,00	
Servizi Applicativi	52.205,50	104.411,00	104.411,00	104.411,00	104.411,00	469.849,50	
Strumenti di programmazione, gestione interventi, sit ed evoluzioni	5.900,00	11.800,00	11.800,00	11.800,00	11.800,00	53.100,00	
Variazione canone per noleggio PDL (opzionale - valori presunti)		19.800,00	39.600,00	60.000,00	60.000,00	179.400,00	
Intervento di Adeguamento Infrastruttura (Potenziamento Server Decentrati)	146.500,00	-	(*)	(*)	(*)	146.500,00	
Sviluppi	284.730,00	409.730,00	295.000,00			989.460,00	28,72%
Area Applicativa	114.730,00	114.730,00	(*)	(*)	(*)	229.460,00	
Area strumenti di programmazione, gestione interventi, sit ed evoluzioni	170.000,00	295.000,00	295.000,00	(*)	(*)	760.000,00	
Importi a Consumo	71.836,00	143.672,00	143.672,00	143.672,00	143.672,00	646.524,00	10,07%
Servizi Trasversali ed Inventario	23.436,00	46.872,00	46.872,00	46.872,00	46.872,00	210.924,00	
Area strumenti di programmazione, gestione interventi, sit ed evoluzioni	48.400,00	96.800,00	96.800,00	96.800,00	96.800,00	435.600,00	
TOTALE	929.846,50	1.426.763,00	1.331.833,00	1.057.233,00	1.057.233,00	5.802.908,50	100%

(*) Aree ed interventi da definire in specifico Piano di evoluzione del sistema informativo

Gli importi indicati sono in EURO e sono da intendersi Oneri Finanziari Esclusi.

A tali importa deve essere ancora applicato lo sconto dello 0'5 % come previsto dall'articolo 9.1 della Convenzione