



Piano Operativo Dei Sistemi Informativi del Comune di Salerno 2018

Premessa

Il Comune di Salerno, in data 29/09/2016 approvava un piano d'intervento per la continuità operativa dei sistemi informativi del Comune di Salerno.

Il succitato piano si inseriva in uno scenario che esponeva l'Ente a possibili interruzioni e/o rallentamenti di servizio nelle attività ordinarie, oltre che possibili ritardi nell'applicazione di normative e disposizioni.

Il piano valutava l'opportunità di alcuni interventi operativi al fine di mitigare i principali rischi cui era soggetto l'Ente. I rischi erano descritti in funzione di scenari di seguito riportati:

1° Scenario	Malfunzionamento dei Server e dei Database (componente logica)
2° Scenario	Omessa manutenzione correttiva-adattativa-evolutiva dei sistemi applicativi
3° Scenario	Manutenzione dei server (componente Hw e Sistemi Operativi)
4° Scenario	Omessa/Ritardata assistenza Tecnica e Manutenzione postazioni di lavoro
5° Scenario	Omessa-ritardata assistenza applicativa

Dalla vigenza del succitato piano di continuità operativa ad oggi il servizio ha continuato a soffrire di una forte carenza di organico che solo in parte è stata di recente (1° Febbraio 2018) colmata dall'ingresso di n.3 nuove unità assunte attraverso una procedura già avviata per obblighi di legge e per far fronte alla preesistente carenza di organico dell'Amministrazione finalizzata ad assumere nel corrente anno n. 4 lavoratori, ai sensi della L. 68/99, con qualifica di istruttori area informatica;

La particolare situazione del Servizio Sistemi Informativi del Comune di Salerno si innesta altresì in un ben preciso quadro normativo il quale ha dettato ben precise scadenze per quanto concerne la digitalizzazione delle pubbliche amministrazioni:

- **Pago PA: entro Dicembre 2017** le amministrazioni dovranno completare l'adesione al sistema Pago PA per tutti i servizi che prevedono il pagamento dei dovuti da parte del cittadino e delle imprese.
- **Spid: entro marzo 2018** il Sistema pubblico di identità digitale dovrà essere adottato per tutti i servizi digitali che richiedono autenticazione, sia quelli già esistenti che quelli di nuova attivazione

- **SIOPE+** : la nuova infrastruttura che intermedierà il colloquio tra pubbliche amministrazioni ed i tesoriери con l'obiettivo di migliorare la qualità dei dati per il monitoraggio della spesa pubblica, dovrà entrare a regime dal **1° aprile 2018**
- **ANPR: entro dicembre 2018** dovrà essere attuato il completamento della migrazione delle anagrafi di tutti i comuni italiani nell'Anagrafe Unica
- **CIE: entro dicembre 2018** il servizio relativo alla Carta d'Identità Elettronica dovrà essere attuato in tutti in Comuni
- Il Regolamento UE 2016/679 definito anche "Regolamento Generale sulla Protezione dei Dati" (**GDPR**) che a **Maggio 2018** entrerà a regime in tutta l'Unione Europea.

Nel medesimo frangente temporale si andavano configurando le scadenze di contratti relativi alla fornitura di servizi essenziali per il corretto funzionamento dell'ente quale ad esempio quello relativo alla fornitura dei Servizi di connettività e sicurezza nell'ambito del Sistema Pubblico di Connettività, terminato in data 25 Maggio 2017 e prorogato fino ad oggi per consentire all'Amministrazione l'espletamento di una procedura di valutazione delle valide alternative di mercato presenti.

Stato di attuazione del Piano per la Continuità Operativa

Si riportano di seguito le azioni intraprese dal Servizio Sistemi Informativi in relazione agli interventi di mitigazione dei rischi di cui agli scenari indicati in premessa:

- E' in fase di ultimazione la gara per l'aggiudicazione delle forniture e dei servizi atti ad effettuare il consolidamento della Sala Server del Comune di Salerno. Le attività garantiranno la manutenzione per n.1 anno della maggior parte degli apparati del CED dell'ente, e consentiranno la definizione di una infrastruttura fisica in grado di virtualizzare molti applicativi attestati fisicamente su macchine obsolete. Le attività programmate avranno come scopo ultimo quello di semplificare la gestione degli apparati server, consentendo sia di intervenire rapidamente in caso di disservizio sia di adottare opportune strategie di intervento preventive delle casistiche più comuni di malfunzionamento (mitigazione Scenario n.3 del Piano di Intervento per la Continuità Operativa)
- Il Servizio Sistemi Informativi ha individuato n.2 intermediari tecnologici con i quali sono state avviate le operazioni di definizione dei piani di attivazione dei servizi di adesione al sistema Pago PA. (mitigazione Scenario n.2 del Piano di Intervento per la Continuità Operativa)
- E' entrato nelle fasi conclusive il processo di migrazione del modulo gestionale ICI/IMU dal sistema Simel1 al sistema Simel2. (mitigazione Scenario n.2 del Piano di Intervento per la Continuità Operativa)
- E' in via di conclusione il processo di definizione e rilascio del nuovo portale dei servizi online comprensivo delle funzionalità di autenticazione per il tramite del sistema pubblico di identità digitale (SPID). (mitigazione Scenario n.2 del Piano di Intervento per la Continuità Operativa)
- Il Servizio Sistemi Informativi ha avuto modo di verificare che quota parte delle richieste di assistenza tecnica è da imputarsi alla presenza di un parco macchine in gran parte vetusto e corredato di software di sistema non più mantenuto. L'Amministrazione ha pertanto acquisito n.210 PC e N.50 stampanti. E' in fase di definizione un piano per la graduale sostituzione del parco macchine che vedrà direttamente coinvolto il nuovo personale in ingresso nel servizio. (mitigazione Scenario n.4 del Piano di Intervento per la Continuità Operativa)

Considerato tuttavia che l'attuale parco macchine annovera circa 450 PC con sistema operativo Windows XP, sarà necessario effettuare un ulteriore intervento per rinnovare l'asset informatico dell'Amministrazione.

In fase di conduzione delle attività afferenti al Servizio Sistemi Informativi sono state altresì rilevate ulteriori criticità ad elevato impatto sul livello di servizio offerto all'Amministrazione ed alla cittadinanza, comportando le seguenti azioni mitigatrici:

- Definizione di un nuovo mail server a sostituzione di precedente obsoleto e per il quale non era più possibile reperire supporto specialistico.
- Acquisizione dei servizi finalizzati alla gestione e manutenzione della rete LAN del Comune di Salerno
- Acquisizione di forniture e servizi finalizzati all'espansione e manutenzione della rete di Videosorveglianza centralizzata
- Installazione di n.12 postazioni relative al rilascio della Carta di Identità Elettronica

Ulteriori Criticità rilevate e non ancora affrontate

Oltre alle succitate criticità, sono state rilevate ulteriori problematiche per le quali non sono ancora state identificate ed intraprese azioni risoltrici.

1) Obsolescenza degli apparati per la rilevazione delle presenze:

Gli apparati deputati alla funzione di rilevazione delle presenze dei dipendenti dell'Amministrazione sono obsoleti e da anni soggetti a continui guasti che vedono il Servizio costretto ad intervenire mediante interventi in urgenza.

Impatto sulle attività e servizi: il livello di impatto causato dal verificarsi di un guasto è condizionato dalla tipologia di sede oggetto del disservizio e dai tempi di reazione del Servizio Sistemi Informativi per la risoluzione del guasto.

La probabilità che si verifichi un guasto è mediamente elevata (circa 30 ogni anno)

Azione mitigatrice: E' stato commissionato il recupero di circa 30 terminali ancora funzionanti e non più utilizzati, attestati sulle sedi relative alle scuole comunali

2) Assenza di manutenzione correttiva-adequativa del sistema software per la rilevazione delle presenze del personale e per la gestione giuridica dei dipendenti.

Impatto sulle attività e servizi: il livello di impatto causato da un eventuale malfunzionamento e/o necessità di adeguare il software a seguito di disposizioni normative è elevato

La probabilità che si verifichi una delle condizioni su riportate è elevata

Azione mitigatrice: non è stata rinvenuta alcuna soluzione tampone. Il Servizio deve approvvigionarsi al più presto di un nuovo software che assolva alle funzioni di cui sopra.

3) Obsolescenza ed assenza di manutenzione correttiva-adequativa del sito web istituzionale.

Il sito non è mantenuto a livello software ed ha una struttura imposta a livello di codice e pertanto non modificabile. Il sito deve essere altresì ridefinito secondo le linee guida di design per i siti della

pubblica amministrazione le quali intendono definire regole di usabilità e design coordinati per la PA con l'obiettivo di semplificare l'accesso ai servizi e la fruizione delle informazioni online.

- Impatto sul servizio: l'attuale sito web non è facilmente navigabile
- Impatto sugli operatori: difficoltà nell'aggiornamento dei contenuti; impossibilità di modifica dello scheletro del sito con conseguente incapacità di gestione di eventuali modifiche normative

Non è al momento rinvenibile alcuna azione mitigatrice.

4) Carenza personale legato all'ambito di assistenza applicativa:

Attualmente il Servizio Sistemi Informativi è dotato di n.3 unità specializzate per l'erogazione del servizio di assistenza applicativa. Lo scenario di rischio correlato al sottodimensionamento del personale deputato a talune attività è stato dettagliatamente descritto nel precedente piano per la continuità operativa dei sistemi informativi dell'ente. A quanto riportato nel precedente documento, devono essere sommati ulteriori elementi che portano ad innalzare ulteriormente il livello di rischio associato al servizio di assistenza applicativa:

- Una delle 3 unità deputate alle suddette attività sarà collocata a riposo entro il mese di settembre del corrente anno
- Il ripristino e l'introduzione di nuovi servizi (vedi Pago PA e SPID, servizi online) comporteranno l'inevitabile incremento delle richieste di assistenza applicativa

Azione mitigatrice: una delle 3 nuove unità in ingresso al Servizio Sistemi Informativi sarà affiancata al personale deputato alla assistenza applicativa.

5) Contrattualizzazione del servizio di manutenzione correttiva ed adeguativa della principale suite software in uso al Comune di Salerno denominata SIMEL2.

Nel 2014 il Comune di Salerno si proponeva di evolvere il Sistema Informativo Comunale attraverso il consolidamento di alcuni obiettivi progettuali e tecnico-operativi, in particolare:

- Massimo livello di integrazione tra i moduli applicativi
- Indipendenza del database
- Trasferimento di know-how del fornitore al personale della Direzione Sistemi Informativi del Comune
- Gestione diretta della piattaforma applicativa SIMEL2
- Manutenzione di 1° e 2° livello da parte della struttura tecnica dei Sistemi Informativi
- Manutenzione adeguativa, correttiva ed evolutiva tramite affidamento a soggetto/i terzi qualificati

Il raggiungimento degli obiettivi strategici sopra menzionati sarebbe stato garantito dal personale dipendente, pari a 14 unità.

Difatti il Servizio Sistemi Informativi, a causa della particolare situazione contingente, non ha potuto attivare quel processo di trasferimento di know how (dal fornitore alla Direzione dei Sistemi Informativi) che avrebbe potuto permettere la definizione di procedure tecnico-amministrative funzionali alla mitigazione del lock-in, alla salvaguardia dei propri investimenti e alla presa in carico della manutenzione di 1° e 2° livello; pertanto per il rinnovo del contratto di manutenzione l'Amministrazione ha fatto ricorso all'Art.63 del D.lgs. 50 /2016 adducendo motivazioni legate

all'esistenza di privative, all'infungibilità dei prodotti o servizi da acquistare, ai costi eccessivi che potrebbero derivare dal cambio di fornitore.

Lo scenario di una omessa manutenzione correttiva-adattativa della principale suite applicativa dell'ente, SIMEL2, come descritto nel precedente piano di continuità operativa del Servizio Sistemi Informativi, comporterebbe l'assunzione per l'Ente di un rischio inaccettabile legato alla possibilità elevata di incorrere in disservizi bloccanti per le principali funzionalità erogate dall'Ente (servizi demografici, finanziari, tributari, gestione documentale, Protocollo Informatico ...).

Soluzioni Proposte per le principali criticità ancora aperte

1) Obsolescenza degli apparati per la rilevazione delle presenze:

vista la difficile reperibilità di apparati della stessa tipologia di apparecchiature per le quali risulta non efficiente dal punto di vista economico l'intervento di riparazione, si propone di definire una gara per l'approvvigionamento di nuovi apparati.

La procedura può altresì rivelarsi momento utile per conseguire sostanziali migliorie nel processo di rilevazione delle presenze conducendo ad una gestione più efficiente ed innovativa valutando la possibilità di adottare nuovi meccanismi per la rilevazione delle presenze per il personale con esigenze di mobilità sul territorio cittadino.

L'azione di mitigazione intrapresa consente di posticipare l'intervento nella **seconda metà del 2018**.

2) Assenza di manutenzione correttiva-adequativa del sistema software per la rilevazione delle presenze del personale e per la gestione giuridica dei dipendenti.

Vista la prossima collocazione a riposo (prevista per Luglio 2018) di una unità di personale al momento unico detentore del know-how procedurale e tecnico relativo al software per la rilevazione delle presenze, considerato che il software è obsoleto e non è più possibile mantenerlo è urgente procedere all'approvvigionamento di un nuovo strumento applicativo **durante il primo semestre del 2018** al fine di avvalersi delle competenze del personale prossimo al collocamento in quiescenza.

3) Obsolescenza ed assenza di manutenzione correttiva-adequativa del sito web istituzionale.

Sebbene non sussista un contratto di manutenzione in corso ed al momento non è possibile alterare la struttura del sito, gli uffici sono in grado di gestire i contenuti ed in caso di urgenza potrebbe essere reperito specifico operatore economico per richiedere modifiche dell'applicativo. Considerato quanto esposto è opportuno posticipare l'intervento di ridefinizione del sito nella **seconda metà del 2018**.

4) Carenza personale legato all'ambito di assistenza applicativa

La carenza di personale nell'ambito dell'assistenza applicativa potrà essere colmata attraverso una procedura di gara ad evidenza pubblica per l'acquisizione di servizi di supporto specialistico.

L'attività di supporto avrà il principale scopo di accompagnare il personale dei Servizi Informativi nelle procedure di analisi, identificazione anomalie e proposizioni di risoluzioni relative all'evoluzione e/o all'introduzione di moduli applicativi all'interno della suite in uso dall'Ente (Pago PA, SPID, ICI, ANPR, SIOPE+).

La necessità di concludere e consolidare l'introduzione di nuove funzionalità all'interno della suite applicativa del Comune di Salerno consente di posticipare la definizione degli atti di gara ed i successivi adempimenti **al termine del primo trimestre del 2018**.

5) Contrattualizzazione del servizio di manutenzione correttiva ed adeguativa della principale suite software in uso al Comune di Salerno denominata SIMEL2.

La principale suite applicativa in uso al Comune di Salerno è stata realizzata dalla società Maggioli SpA ed è in gran parte costituita da moduli tra loro integrati che condividono una unica base dati.

La suite è stata avviata nel 2014 e parte di essa (SIMEL2), realizzata in seno all'affidamento del progetto SCACCO, è stata iscritta nel catalogo del Riuso.

La Suite applicativa sviluppata in linguaggio Java, è di tipo web oriented, modulare, realizzata ed adattabile alle principali piattaforme tecnologiche open source (Tomcat, Postgres), e pertanto non appare essere vincolata dalla presenza di tecnologie obsolete che ne pregiudicano la futura fruibilità.

Dal momento che il Comune di Salerno dispone altresì dei codici sorgente della Piattaforma Applicativa SIMEL2 e che è intenzione dell'Amministrazione non disperdere il patrimonio di conoscenze e personalizzazioni che rendono lo specifico applicativo rispondente alle esigenze degli uffici, è opportuno valutare la possibilità di reperire sul mercato operatori del settore in grado di garantire il mantenimento degli investimenti effettuati.

Alcune componenti della suite SIMEL2 sono allo stato soggette a modifiche funzionali in parte legate alla necessità di assolvere scadenze normative imperative (vedi Pago PA, SPID e SIOPE+, ANPR), in parte dovute al completamento del progetto originario (Servizi Online, ICI, Commercio)

Prima di procedere all'apertura del confronto con potenziali fornitori alternativi, è necessario che:

- Portare a compimento la realizzazione delle succitate funzionalità
- Abbattere i costi di gestione del RDBMS migrando da una soluzione basata su DB Oracle verso la soluzione OpenSource Postgres

Per quanto sopra esposto è opportuno dunque che, a valle delle attività di cui sopra, l'Amministrazione proceda con una consultazione di mercato ai sensi dell'art. 66 del Dlgs 50/2016 attraverso la quale l'Ente può acquisire consulenze, relazioni o altra documentazione tecnica da parte di esperti, di partecipanti al mercato.

La consultazione di mercato deve avere la finalità di:

- Valutare la possibilità di reperire servizi di manutenzione sulle componenti applicative del software SIMEL2
- Definire i costi di investimento
- Definire tempi necessari per la realizzazione del progetto

Conclusa l'analisi delle risultanze derivate dalla consultazione di mercato, si precederà con il reperimento dei servizi di gestione e manutenzione attraverso procedura ad evidenza pubblica.

Viste le attività pianificate ed avviate, considerati gli interventi propedeutici alla procedura di reperimento di idoneo operatore economico, si prevede **l'avvio delle procedura di gara nel primo trimestre del 2019**

Al fine di garantire pertanto la continuità di servizio in relazione alle molteplici procedure gestite attraverso l'applicativo de quo, vista l'attuale infungibilità del servizio in essere per i motivi già adottati in precedenza, si ritiene necessario definire per l'anno 2018 una proroga alla società sviluppatrice del sistema, del servizio di manutenzione correttiva ed adattativa.

Attività pianificate per il primo semestre 2018

Il personale tecnico del servizio Sistemi Informativi è principalmente deputato all'erogazione di supporto di I° e II° livello all'utenza per tutti gli aspetti tecnici ed applicativi associati all'infrastruttura ICT di dotazione dell'Amministrazione.

A titolo esemplificativo, le attività tecniche riguardano prioritariamente:
la gestione delle sale server, della rete intranet ed internet e wifi, della fonia, della sicurezza ICT, della gestione in house dei sistemi di posta elettronica, sito web istituzionale, fax server,

Il supporto applicativo inerisce a tutte gli aspetti manutentivi ed evolutivi nonché alle attività di gestione amministrativa relativa agli strumenti per la conduzione dei servizi demografici, tributari, finanziari, della polizia municipale, dello sportello unico per le attività produttive, del personale, degli aspetti documentali

Nel dimensionamento della struttura della Direzione dei Sistemi Informativi occorre considerare che molte attività non sono pianificabili e sarebbe pertanto opportuno evitare che le risorse siano impegnate al 100% per avere a disposizione un margine di riserva nella gestione dei picchi di lavoro; purtroppo, viste le innanzi analizzate criticità, si rende necessaria una allocazione del personale anche sulle attività inerenti la mitigazione /risoluzione delle problematiche de quo assumendo il rischio di un possibile degrado nell'erogazione delle attività di supporto.

Occorre inoltre considerare che l'ingresso di n.3 nuove risorse assegnate al settore, in quanto prive di una valida esperienza informatica, al fine di inserirle in modo completo e produttivo, necessitano di un periodo di addestramento e affiancamento non inferiore a 6 mesi per attività legate all'assistenza tecnico-informatica, e non inferiore a 12 mesi per attività inerenti all'assistenza di tipo applicativa.

Di seguito si riporta un quadro sintetico delle attività cui sarà impegnato il personale operativo dei Sistemi Informativi nel periodo Gennaio – Settembre 2018.

#		Descrizione Attività
1		Supporto alle attività elettorali
2		Migrazione servizi di connettività nell'ambito dell'adesione al contratto quadro SPC2
3		Migrazione dei servizi di fonia interna verso la tecnologia VoIP
4		Progetto per l'espansione del sistema di videosorveglianza
5		Migrazione degli applicativi attestati su server obsoleti per la messa in sicurezza del patrimonio ICT dell'Ente
6		Passaggio di competenze per previsione di personale da collocare in quiescenza
7		Avvio del processo di collegamento di un set di sedi comunali all'interno di un anello realizzato dalla società O.F. nell'ambito

	RISCHIO LIEVE
	RISCHIO MEDIO
	RISCHIO ELEVATO

		della convenzione stipulata con l'Amministrazione
8		Collaudo e messa in produzione Portale Servizi Online
9		Completamento e Collaudo servizio Pago Pa Maggioli
10		Completamento e Collaudo servizio Pago Pa Advanced Systems
11		Acquisizione nuovo sistema di rilevazione delle presenze e gestione giuridica del personale
12		Installazione e configurazione nuovo sistema di gestione delle Zone a Traffico Limitato (ZTL)
13		Adeguamento al GDPR
14		Migrazione RDBMS PostGres

Nel suddetto insieme delle attività sono stati riportati gli interventi messi in opera nell'anno 2017 e quelli del servizio a maggiore priorità e/o improcrastinabili per il sopraggiungere di scadenze dettate a livello normativo.

Dalla ripartizione delle attività all'interno del personale operativo dei Sistemi Informativi ne consegue un diagramma delle risorse il quale evidenzia come, nell'ipotesi di conduzione di tutte le attività programmate per i primi 7 mesi, l'intero staff operativo risulti sovraccarico e quindi non capace di gestire ulteriori attività.

Considerando la necessità di garantire la continuità di servizio degli uffici e prevedendo un dimezzamento dell'organico durante il periodo estivo, dal periodo 01-07 al 15-09 il Servizio Sistemi Informativi non potrà che garantire la gestione delle richieste di assistenza tecnica ed applicativa.

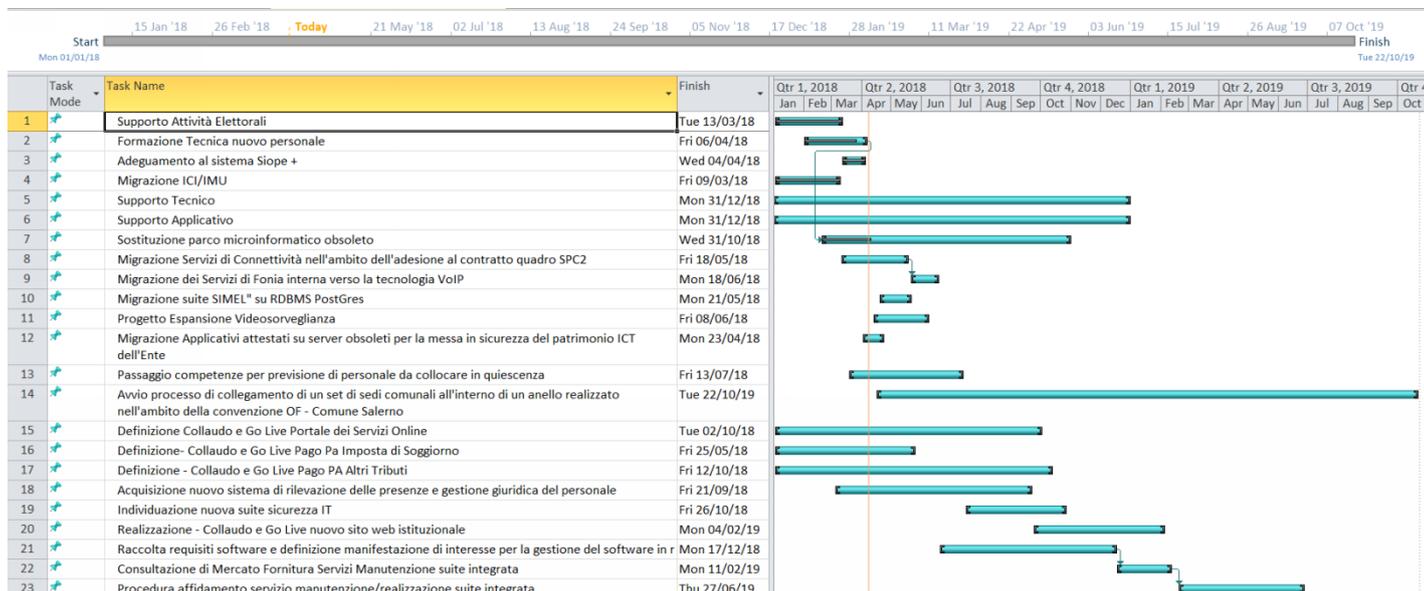
La programmazione delle attività per i mesi Ottobre – Dicembre 2018 è di seguito schematizzata:

#		Descrizione Attività	
1		Individuazione nuova Suite Sicurezza IT dell'Amministrazione	 RISCHIO LIEVE  RISCHIO MEDIO  RISCHIO ELEVATO
2		Migrazione & Collaudo della nuova Suite per la Sicurezza IT dell'Amministrazione	
3		Redazione capitolato tecnico per la definizione di un nuovo sito web istituzionale	
4		Migrazione & Collaudo del nuovo sito web istituzionale	
5		Connettività sedi comunali – O.F.	
6		Supporto analisi & bonifica dati per il completamento della migrazione delle anagrafi di tutti i comuni italiani nell'Anagrafe Unica (ANPR)	



Raccolta requisiti software e definizione della manifestazione di interesse per la gestione del software in riuso e/o la fornitura di una nuova soluzione integrata

Di seguito si riporta un GANNT di massima di quanto pianificato:



Programmazione Economica degli interventi anno 2018

Di seguito si riporta un quadro sinottico degli interventi economici ipotizzati per l'anno 2018

#	Descrizione Intervento	Fornitore	Anno di Riferimento	Costo Presunto dell'affidamento (euro) al netto dell'IVA
1	Acquisizione sistema per la gestione giuridica del personale e per la rilevazione delle presenze	Da selezionare con procedura di evidenza pubblica / Consip	2018	€65.000,00
2	Servizi di Manutenzione correttiva e adeguativa del Sistema applicativo Simel 2/ gare e Appalti / Concilia	Maggioli SpA	2018	€ 205.000,00
3	Assistenza applicativa funzionalità sistema informativo comunale	Da selezionare con procedura di evidenza pubblica / Consip	2018	€ 50.000,00
4	Definizione del nuovo sito	Da selezionare con procedura		

	web istituzionale	di evidenza pubblica / Consip	2018	€ 39.000,00
5	Acquisizione nuova suite per la sicurezza IT dell'Amministrazione	Da selezionare con procedura di evidenza pubblica / Consip	2018	€ 70.000,00
6	Acquisizione n.100 PC per l'adeguamento del parco macchine dell'Ente	Consip	2018	€ 50.000,00