



COMUNE DI GIULIANOVA

PROVINCIA DI TERAMO

AREA I – FINANZA E SERVIZI INTERNI

Servizio Sistemi Informativi

Relazione attività 2017

Indice generale

Premessa.....	4
1. Funzioni specifiche del Servizio Sistemi Informativi.....	4
2. Risorse umane impegnate.....	6
3. Attività svolte nell'anno 2017.....	7
3.1 Gestione del sistema videosorveglianza integrato e lavori di ampliamento.....	10
3.2 Erogazione di specifici servizi ICT comunali alla società Giulianova Patrimonio Srl....	12
3.3 Assistenza hardware e software delle Postazioni di Lavoro.....	14
3.4 Fornitura di nuovi prodotti IT e consumabili per esigenze degli uffici comunali.....	15
3.5 Servizio di assistenza alle scuole per lo svolgimento della didattica con l'ausilio di strumenti digitali.....	16
3.6 Gestione della intranet comunale e dei relativi servizi ICT connessi.....	17
3.7 Estensione della intranet comunale e passaggio dalla banda larga alla banda ultra-larga.....	20
3.8 Gestione del sistema di telefonia VoIP.....	21
3.8.1 Gestione del servizio di Fax digitale e progressiva eliminazione dei fax tradizionali.	22
3.9 Gestione dell'infrastruttura IT comunale.....	23
3.10 Obiettivi di accessibilità del sito web dell'Ente.....	27
3.11 Gestione delle convenzioni CONSIP inerenti i servizi ICT.....	27
3.12 Gestione procedimenti amministrativi dei bandi di gara e contratti ICT.....	28
4. Razionalizzazione dei costi sui servizi ICT.....	29
5. Economie strutturali delle spese di telefonia, intranet ed internet in relazione agli interventi effettuati.....	31
6. Pianificazione delle attività.....	33

Redazione del documento:

✓ **Dott. Gabriele Massimiani**, System Administrator Comune

In collaborazione con:

✓ **Dott. Adriano di Ferdinando**, Istruttore Informatico Comune

Supervisione del documento:

✓ **Dott. Corinto Pirocchi**, Dirigente Area I – Finanza e Servizi Interni

Info Servizio Sistemi Informativi - Comune di Giulianova

Email: c.pirocchi@comune.giulianova.te.it

Tel.: 085.8021284

Email: g.massimiani@comune.giulianova.te.it

Tel.: 085.8021236

Email: a.diferdinando@comune.giulianova.te.it

Tel.: 085.8021121

Indice delle illustrazioni

Illustrazione 1: Mappatura di alcune aree interessate dall'impianto di videosorveglianza.	13
Illustrazione 2: Esempio di gestione centralizzata degli AP Scuola De Amicis.....	20
Illustrazione 3: Schema di rete della intranet comunale.....	21
Illustrazione 4: Retro del Sistema Blade.....	28
Illustrazione 5: Fronte del Sistema Blade.....	28
Illustrazione 6: Mappatura delle risorse virtuali gestite in un host dell'infrastruttura IT.....	29
Illustrazione 7: Andamento spese di telefonia (analogico/digitale), intranet (VPN) ed internet 2012-2017.....	35

Premessa

Il **Servizio Sistemi Informativi** (S.S.I.), a partire dal 28.04.2016, è un ufficio appartenente all'unità organizzativa **Area I – Finanza e Servizi Interni** del Comune di Giulianova, individuata nella riorganizzazione complessiva della macrostruttura comunale dalla DGC n. 640 del 28.04.2016 ed, in ultimo, dalla DGC n. 94 del 13.06.2016. Il Servizio è nato al fine di assicurare la disponibilità, la gestione, l'accesso, la trasmissione, la conservazione e la fruibilità dell'informazione prodotta dall'Ente in modalità digitale, secondo i dettami del Codice dell'Amministrazione Digitale (C.A.D.), ovvero il D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i. Per tali finalità il S.S.I. si organizza ed agisce utilizzando, con le modalità più appropriate, le tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT), nel rispetto della disciplina rilevante in materia di trattamento dei dati personali e, in particolare, delle disposizioni del codice in materia di protezione dei dati personali approvato con il D.Lgs. n. 196/2003 e s.m.i..

Il S.S.I. individua ed implementa soluzioni ICT volte a semplificare le comunicazioni tra l'Ente, i cittadini e le imprese mediante l'uso delle nuove tecnologie telematiche, anche attraverso lo sviluppo tecnologico di nuovi *Sistemi Informativi*.

1. Funzioni specifiche del Servizio Sistemi Informativi

Il Comune di Giulianova ha individuato nel **Servizio Sistemi Informativi (S.S.I.)** comunale l'Ufficio per la Transizione Digitale per le funzionalità specifiche assegnate, atte a garantire l'attuazione delle linee strategiche per la riorganizzazione e la digitalizzazione dell'Ente, queste ultime definite a livello nazionale in coerenza con le regole tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. (c.d. CAD). Pertanto, al S.S.I. sono affidati i compiti specifici dell'*Ufficio per la transizione al Digitale*, di cui all'art. 17, comma 1, del CAD, per la transizione alla modalità operativa digitale e i conseguenti processi di riorganizzazione finalizzati alla realizzazione di un'amministrazione digitale e aperta, di servizi facilmente utilizzabili e di qualità, attraverso una maggiore efficienza ed economicità.

In particolare, al S.S.I. del Comune sono assegnate le seguenti funzioni specifiche di settore:

1. Individua le soluzioni di ICT (Information and Communication Technology) innovative finalizzate all'abbattimento dei costi delle attività tecnico-amministrative dell'Ente garantendone al contempo il miglioramento dell'efficienza, efficacia e trasparenza dell'azione amministrativa;
2. Amministra, gestisce e mantiene l'architettura infrastrutturale della intranet comunale (LAN, WLAN, WAN, etc.), anche attraverso la configurazione ed il management di Virtual LAN (VLAN) e la realizzazione di lavori di cablaggio strutturato, per

- garantire i servizi di rete dati, VoIP e videosorveglianza nonché lo sviluppo dei sistemi informativi, in coerenza con gli standard tecnici e organizzativi comuni;
3. Amministra e gestisce il sistema di telefonia digitale “VoIP” e il servizio di fax digitale mediante il *Call Management System Unified CM Administration*;
 4. Garantisce i servizi di assistenza tecnica hardware e software ai dispositivi informatici (PC, stampanti, scanner,...etc.) dei dipendenti comunali;
 5. Indirizza, pianifica, coordina e monitora lo sviluppo delle politiche di sicurezza informatica relativamente ai dati, ai sistemi e alle infrastrutture del Comune mediante il management dei sistemi di controllo passivo, attivo o proattivo (dispositivi fisici e virtuali di routing e di firewalling) sul traffico della intranet Comunale, anche in relazione al sistema pubblico di connettività, nel rispetto delle regole tecniche di cui all’art. 51, c. 1 del CAD;
 6. Indirizza, coordina e monitora la pianificazione prevista per lo sviluppo e la gestione dei sistemi informativi di telecomunicazione (Wireless e Wired, Intranet/Internet) e di fonia (analogica/digitale) del Comune;
 7. Garantisce l’accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici e promuove l’accessibilità anche in attuazione di quanto previsto dalla legge 9 gennaio 2004, n. 4;
 8. Garantisce le attività di supporto alla gestione, assistenza e manutenzione del sistema di videosorveglianza integrato comunale alla Polizia Municipale ed alle altre Forze di Polizia (Questura, Carabinieri, Guardia di Finanza, etc.) che usufruiscono del medesimo servizio;
 9. Adotta soluzioni tecnologiche hardware e software per soddisfare le richieste di organizzazione/riorganizzazione dell’Ente necessarie per il corretto utilizzo delle tecnologie dell’informazione e della comunicazione;
 10. Pianifica e coordina gli acquisti di soluzioni ICT e di sistemi informatici, telematici e di telecomunicazione compatibilmente con gli obiettivi di attuazione dell’agenda digitale e, in particolare, con quelli stabiliti dal *Piano triennale per l’informatica nella pubblica amministrazione* di cui all’art. 14-bis, c. 2 lett. b), anche attraverso la relativa predisposizione della documentazione di gare d'appalto, (disciplinari tecnici di gara, progettazione di servizi, capitolati tecnici, etc.);
 11. Inventaria la dotazione degli strumenti hardware e software del Comune mediante l’ausilio di sistemi informatici sviluppati “ad hoc”;
 12. Gestisce l’infrastruttura IT del Comune per l'erogazione dei servizi connessi (alla Posta elettronica, al Protocollo informatico, alla Gestione contabilità e stipendi, al

Servizio Anagrafe, ai Servizi Demografici, al Servizio Tributi ..etc.), inclusi i processi di backup e di replication dei servizi e dati per il Disaster Recovery;

13. Garantisce supporto per l'operatività e le funzionalità del portale web istituzionale e del portale web sulla trasparenza del Comune, utilizzati come strumenti per favorire l'accessibilità totale alla governance dell'Ente a tutti i livelli (open data) e il rispetto dei principi di buon andamento e imparzialità della macchina amministrativa, ai sensi delle normative vigenti in materia;
14. Pianifica e coordina il processo di diffusione, all'interno dell'Ente, dei sistemi di identità e domicilio digitale, posta elettronica, protocollo informatico, firma digitale o firma elettronica qualificata e mandato informatico, e delle norme in materia di accessibilità e fruibilità nonché del processo di integrazione e interoperabilità tra i sistemi e servizi comunali, di cui all'art. 64-bis del CAD.
15. Realizza percorsi formativi in ambito IT rivolti al personale interno ed esterno del Comune, anche mediante l'ausilio di ambienti di apprendimento multicanale (e-learning, comunità virtuali, social network etc.);
16. Progetta e coordina iniziative rilevanti ai fini di una più efficace erogazione di servizi in rete a cittadini ed a imprese mediante la predisposizione di strumenti per la cooperazione applicativa tra PA, ivi inclusa la predisposizione e l'attuazione di accordi di servizio tra PA per la realizzazione e compartecipazione dei sistemi informativi cooperativi;
17. Promuove iniziative attinenti l'attuazione di direttive impartite dal Presidente del Consiglio dei Ministri o dal Ministro delegato per l'innovazione e le tecnologie;
18. Supporta la predisposizione di manuali e piani strategici ICT, nel rispetto del D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i. (Codice dell'Amministrazione Digitale - CAD) nonché delle regole tecniche/linee guida emanate ai sensi dell'art. 71 del CAD;
19. Coordina le attività e gli adempimenti previsti dalle disposizioni normative comunitarie e nazionali in materia di protezione dei dati personali.

2. Risorse umane impegnate

Il Servizio Sistemi Informativi (S.S.I.) opera dal **31.12.2012**.

Per lo svolgimento delle attività del S.S.I. nell'anno 2017 sono state impiegate le seguenti n. 2 professionalità interne:

1. **Dott. Gabriele Massimiani**, in qualità di Amministratore di Sistema, designato con *DGC n. 94 del 11.06.2015*, coordinatore delle attività di informatizzazione dell'Ente e responsabile del procedimento degli atti afferenti l'Ufficio Sistemi Informativi (no-

minato con Provvedimento prot. n. 45127 del 30.11.2016).

2. **Dott. Adriano Di Ferdinando**, in qualità di Tecnico Informatico part-time al 50% a supporto delle attività del Servizio.

3. Attività svolte nell'anno 2017

Il S.S.I. nel corso dell'anno 2017 ha svolto diverse attività in relazione agli obiettivi previsti del Piano Esecutivo di Gestione (PEG), questi ultimi compatibili con le sopra elencate funzioni specifiche di settore attribuite.

In particolare, sono state assicurati i seguenti servizi:

1. Attività di supporto alla gestione, assistenza tecnica, manutenzione e coordinamento lavori di ampliamento del sistema di videosorveglianza integrato comunale al servizio del Nucleo Operativo della Polizia Municipale ed delle altre Forze di Polizia (v. dettagli al par. 3.1).
2. Erogazione di specifici servizi ICT comunali alla Società Giulianova Patrimonio Srl mediante la sottoscrizione di una convenzione con il Comune (v. dettagli par. 3.2).
3. Servizio di assistenza/manutenzione hardware e software, (inclusi i dispositivi di telefonia VoIP), sulle Postazioni di Lavoro dei dipendenti comunali, del personale amministrativo e didattico degli Istituti Comprensivi Statali del territorio (v. dettagli par. 3.3).
4. Servizio di assistenza dei servizi Wi-Fi nelle scuole mediante la gestione centralizzata degli Access Point (v. dettagli par. 3.4).
5. Estensione della intranet comunale in banda ultra-larga negli edifici comunali e nei plessi scolastici del territorio giuliese (v. dettagli par. 3.5);
6. Aggiornamento tecnologico delle Postazioni di Lavoro, acquisto di materiali di consumo per stampanti (toner, cartucce, fuser, etc.), componenti hardware (dischi a stato solido SSD, AP Wi-Fi, Lampade proiettori, etc.) volti ad assicurare funzionalità ed efficienza di specifici servizi tecnici comunali (v. dettagli par. 3.4).
7. Gestione dell'infrastruttura di rete locale (intranet) comunale e la connettività internet in relazione agli obiettivi del Piano Esecutivo di Gestione ed alle esigenze degli uffici comunali (v. dettagli par. 3.6).

8. Ampliamento della intranet comunale finalizzato alla razionalizzazione dei costi dei servizi VoIP, intranet ed internet, al miglioramento e consolidamento dei servizi di connettività nonché all'estensione del servizio di videosorveglianza nel territorio (v. dettagli par. 3.7).
9. Gestione dell'infrastruttura VoIP che garantisce il servizio di telefonia digitale in tutte le sedi comunali e nei singoli plessi scolastici comunali (v. dettagli par. 3.8).
10. Gestione della telefonia mobile mediante l'inventario dei servizi di consegna e riconsegna dei terminali mobili dell'Ente ai dipendenti: redazione verbali di consegna e riconsegna, etc.
11. Gestione dei data center (di produzione e di replica) del Comune, comprensivi dei servizi di *backup* e di *replication* del patrimonio informativo dell'Ente (v. dettagli par. 3.9).
12. Gestione della sicurezza informatica mediante l'adozione di misure tecniche ed organizzative idonee a garantire la protezione, la disponibilità, l'accessibilità, l'integrità e la riservatezza dei dati e la continuità operativa dei sistemi e delle infrastrutture informatiche dell'Ente, ai sensi dell'art. 51 del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. (CAD).
13. Formazione ai dipendenti per la dematerializzazione dei procedimenti amministrativi organizzata a luglio 2017.
14. Completamento del processo di dematerializzazione dei procedimenti amministrativi digitale mediante l'upgrade di Leonardo ver 4.0 della TINN con possibilità di utilizzo della firma digitale in ottobre 2017. L'attività è stata caratterizzata anche dall'installazione in tutti i client comunali dei relativi driver ed applicativi mediante implementazione di group policy sul dominio Active Directory del Comune.
15. Supporto nella gestione dello scarico automatico delle timbrature e gestione delle utenze per la consultazione via web in tempo reale della rilevazione presenze, l'inoltro di richieste di permessi e ferie da parte dei dipendenti comunali.
16. Supporto alla gestione del servizio "*WiFi to coast – Comune di Giulianova*" con apertura dei ticket di assistenza e manutenzione del servizio al provider di riferimento.
17. Supporto al Responsabile della gestione documentale e della Conservazione dei

documenti dell'Ente per la corretta applicazione delle Regole Tecniche di cui all'art. 71 del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. (CAD).

18. Gestione delle mailbox ufficiali dell'Ente di posta elettronica ordinaria (con dominio **@comune.giulianova.te.it**) e certificata PEC con dominio **@comunedigiulianova.it**, (quest'ultimo acquisito da un certificatore accreditato nell'Elenco Pubblico dei Certificatori mantenuto da AgID).
19. Gestione dei servizi di monitoraggio centralizzato di rete dati, gestione server applicativi e portali web istituzionali dell'Ente.
20. Gestione servizi dei Controllori di Dominio Primario e Secondario nonché il servizio di DNS interno.
21. Gestione dei certificati digitali (SSL-VPN) ai fini del rilascio degli stessi da parte dell'Amministrazione Comunale per garantire l'accesso autorizzato e monitorato via internet (mediante connessioni VPN) alla rete locale del Comune ai fornitori di servizi dell'Ente, nonché ai dipendenti/collaboratori del Comune per le attività di telelavoro.
22. Supporto per il servizio di Customer Satisfaction per gli uffici comunali, nell'ambito del Piano Anticorruzione dell'Ente, attraverso la realizzazione di schede sondaggi sul web e la configurazione del totem telematico.
23. Gestione delle attività previste per gli incaricati come Amministratore di Sistema dell'Ente, (dettati dalla *DGC n. 94 del 11.06.2015*), e quelle previste dal garante per la protezione dei dati personali (D.Lgs. 196/2003 e s.m.i.).
24. Riasssemblaggio e riconfigurazione dei dispositivi hardware e software delle PdL dell'ufficio Servizi Demografici ubicati nell'edificio comunale in via Bindi n. 4 a seguito del trasferimento presso il Palazzo Municipale in Corso Garibaldi n. 109.
25. Attivazione del nuovo servizio Wi-Fi con nuovo Captive Portal per le utenze di navigazione presso la Biblioteca Civica "V. Bindi" in Banda Ultra-larga consentendo la dismissione servizio Wi-Fi del provider GTEL.
26. Redazione piano degli obiettivi di accessibilità dei siti web dell'Amministrazione, ai sensi dell'art. 9, c. 7, del Decreto Legge 18 ottobre 2012, n. 179 (v. dettagli par. 3.10).

27. Trasmissione annuale, via PEC, dell'apposito modulo ANAC contenente l'URL per accedere al file XML degli atti amministrativi 2017 del Comune di Giulianova, per l'adempimento della Legge 190/2012, art. 1, comma 32.
28. Gestione delle convenzioni CONSIP inerenti i servizi ICT (v. dettagli al par. 3.11).
29. Gestione dell'iter completo dei procedimenti amministrativi riferiti ai bandi di gara e contratti dei servizi ICT dell'Ente (v. dettagli al par. 3.12).
30. Razionalizzazione della spesa corrente di telefonia analogica/digitale (VoIP) e dati (intranet ed internet) anche attraverso l'implementazione di nuove infrastrutture di rete in WiFi di proprietà del Comune per la fornitura di servizi VoIP, Dati e Videosorveglianza (v. dettagli al par. 4).

Nei sotto-paragrafi successivi vengono descritti in dettaglio alcune delle attività sopra riportate.

3.1 Gestione del sistema videosorveglianza integrato e lavori di ampliamento

Il S.S.I., nel 2017 ha provveduto a svolgere attività finalizzate a:

- supportare la gestione, l'assistenza tecnica e la manutenzione dell'attuale sistema di videosorveglianza integrato in produzione;
- coordinare i lavori di ampliamento del sistema di videosorveglianza integrato comunale.

Per quanto concerne il primo punto, il S.S.I. è stato impegnato nella gestione, assistenza e manutenzione dell'impianto di videosorveglianza ad alta definizione, basato su tecnologia HD su coassiale (HD-CVI - High Definition Composite Video Interface), al servizio del Nucleo Operativo della Polizia Municipale e delle altre forze di polizia del territorio provinciale (Questura, Carabinieri e Guardia di Finanza), che pian piano si è estesa con il progressivo compimento dei lavori di ampliamento.

Per quanto concerne il sistema di videosorveglianza, costituito nel 2017 da n. 52 telecamere, il S.S.I ha provveduto a:

1. rilasciare i certificati digitali alle forze di polizia del territorio provinciale che ne hanno fatto richiesta, per l'utilizzo remoto del sistema di videosorveglianza integrato comunale;

2. potenziare i servizi di monitoraggio del sistema di videosorveglianza comunale del Nucleo Operativo della Polizia Municipale mediante l'installazione e la configurazione di una nuova Workstation;
3. supportare la polizia municipale nell'estrazione e manipolazione video per l'individuazione e/o ricostruzione delle dinamiche riferite ad atti di vandalismo, rapine, sinistri stradali, etc.

Per quanto concerne il secondo punto, il S.S.I. ha condotto la direzione dei lavori inerenti il progetto per l'*Ampliamento del sistema di videosorveglianza della Città di Giulianova*, affidata con la D.D. n. 172 del 15.02.2017 dell'Area II (CIG n. 6925265D74).

Nell'ambito del progetto sono state gestite le seguenti attività:

1. creazione e propagazione della VLAN "ad hoc" per la *videosorveglianza* in tutte le reti locali delle seguenti sedi interessate dall'intervento: scuola media "G. Di Vittorio" (Annunziata), scuola primaria "G. Braga" (Via Simoncini), asilo nido *L'arcobaleno*, asilo nido *Le Coccinelle*, scuola dell'infanzia "Annunziata" (Via Mattarella), scuola media "Pagliaccetti", scuola dell'infanzia e primaria di Colleranesco, Servizi Sociali in Viale Orsini, Piscina Comunale e Palazzo Kursaal;
2. configurazione delle antenne CPE e degli switch nelle seguenti sedi interessate dall'intervento: scuola media "G. Di Vittorio" (Annunziata), asilo nido *L'arcobaleno*, asilo nido *Le Coccinelle*, scuola dell'infanzia "Annunziata" (Via Mattarella), Servizi Sociali di Viale Orsini, Piscina Comunale e Palazzo Kursaal.

Nell'ambito della conduzione progettuale, sono state gestite in corso d'opera anche le modifiche di progetto inerenti l'ampliamento del sistema, che si sono determinate con il verificarsi dei seguenti eventi:

1. disposizione di chiusura degli edifici scolastici rispettivamente di "Pagliaccetti" e di "Colleranesco", (con l'Ordinanza Sindacale n. 37 del 01.02.2017), questi ultimi interessati dagli interventi di videosorveglianza, a seguito dei bassi indici di vulnerabilità accertate dopo le scosse telluriche del 18 gennaio 2017;
2. richiesta integrazioni di n. 3 nuove aree sottoposte videosorveglianza, emerse nelle riunioni tecniche del 05.05.2017 e del 27.11.2017, effettuate presso la Questura di Teramo, con i rappresentanti del Comitato Provinciale per l'Ordine e la Sicurezza Pubblica (CPSO - Questura, Carabinieri e Guardia di Finanza) (rif. verbale prot. n. 17109 del 08.05.2017 - prot. Interno n. 919/5 – Div. Gab. - Mass. Z.3/92 del 05.05.2017);
3. prescrizioni previste dall'autorizzazione paesaggistica, rilasciata dal Comune di Giulianova con prot. n. 42 del 19.05.2017;

4. prescrizioni previste dall'autorizzazione monumentale, rilasciata dalla Soprintendenza con prot. n. 7130 del 18.05.2017.

Le situazioni dei punti precedenti hanno inciso, inevitabilmente, anche sulla tabella di marcia dei lavori previsti e quindi sulla pianificazione delle attività concordate.

Il progetto prevede l'installazione di ulteriori telecamere ad alta definizione fino ad arrivare complessivamente a ca. 80 telecamere disseminate sul territorio.

Il nuovo sistema di videosorveglianza permetterà quindi di intensificare l'attività di gestione e controllo del territorio garantendo la sicurezza integrata nel territorio attraverso la cooperazione tra le Forze di Polizia e la Polizia Municipale di Giulianova mediante l'accesso "Live" all'impianto di videosorveglianza.

Nella mappa che segue si evidenziano alcune delle aree interessate dall'intervento mediante dei punti rossi.

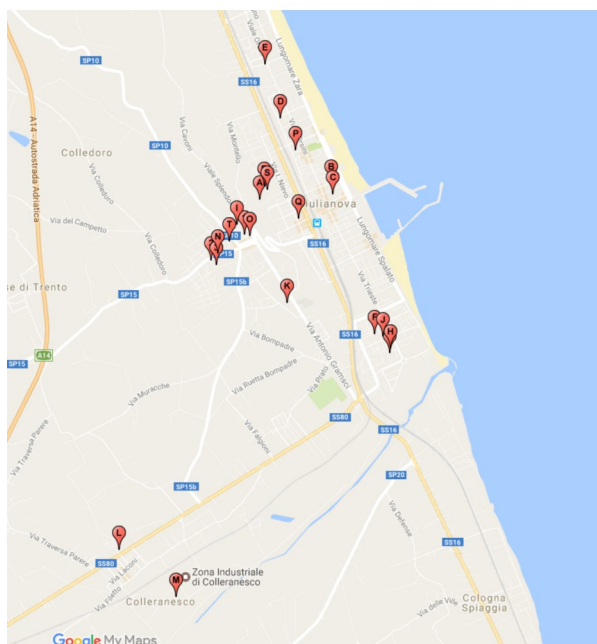


Illustrazione 1: Mappatura di alcune aree interessate dall'impianto di videosorveglianza

3.2 Erogazione di specifici servizi ICT comunali alla società Giulianova Patrimonio Srl

L'anno 2017 si è caratterizzato anche dalla possibilità di erogare specifici servizi ICT comunali alla società Giulianova Patrimonio Srl da parte del Comune, attraverso le professionalità e le competenze delle risorse interne dell'Ufficio Sistemi Informativi.

Infatti, nell'ottica di razionalizzare ulteriormente le spese telefoniche e dati nonché dotarsi di una connettività a banda ultra-larga, la Giulianova Patrimonio Srl ha sottoscritto con il Comune apposita Convenzione denominata "*Erogazione di specifici servizi ICT comunali alla società Giulianova Patrimonio Srl*" (approvata con Determinazione Dirigenziale n. 320 del 11.12.2017 e disponibile sul portale web <http://trasparenza.comune.giulianova.te.it>), sottoscritta il 14.12.2017 tra le parti interessate.

Prima della sottoscrizione della succitata Convenzione, il S.S.I. ha coordinato i rapporti con la Società per definire in dettaglio i servizi ICT da attivare e, conseguentemente, implementare i servizi e i lavori di adeguamento dell'infrastruttura di rete e necessari per l'erogazione dei servizi richiesti al Palazzo Kursaal, ovvero la sede operativa della Giulianova Patrimonio Srl.

Gli incontri di lavoro avvenuti tra il S.S.I. comunale e la Giulianova Patrimonio Srl hanno consentito di definire con precisione i seguenti servizi da erogare da parte del Comune a favore della società, presso il Palazzo Kursaal:

- La telefonia digitale (VoIP);
- La connettività internet in banda ultra-larga;
- Il servizio di fax digitale;
- L'accesso alla intranet comunale per l'utilizzo di risorse condivise;
- L'erogazione di alcuni specifici servizi informatici in hosting mediante l'infrastruttura IT comunale;
- L'assistenza e la manutenzione sull'infrastruttura LAN/WAN necessaria per fornire i servizi ICT elencati nei punti precedenti;
- I servizi base di sicurezza perimetrale per la connettività intranet/internet.

Allo scopo, il personale S.S.I. ha effettuato le seguenti attività:

1. Ha fornito consulenza tecnica alla Società per adeguare il Locale Tecnico (c.d. Equipment Room – ER) del Kursaal per il contenimento degli apparati passivi (es.

- pannelli di permutazione) e gli apparati switch;
2. Ha fornito consulenza tecnica per effettuare i lavori di cablaggio verticale ed orizzontale dell'edificio Kursaal;
 3. Ha configurato tutti gli switch (sia comunali che quelli della Giulianova Patrimonio Srl) per portare i servizi VoIP, dati e videosorveglianza attraverso il collegamento di Palazzo Kursaal alla intranet comunale;
 4. Ha fornito la propria consulenza tecnica e supporto per la configurazione della marcatempo e il relativo server per lo scarico timbrature c/o Palazzo Kursaal;

Infine, sono stati opportunamente attivate le nuove numerazioni di telefono per la Società nonché predisposti e consegnati n. 5 Telefoni VoIP di cui n. 1 Device Mobile di proprietà del Comune agli uffici della Società Giulianova Patrimonio Srl.

3.3 Assistenza hardware e software delle Postazioni di Lavoro

Nel 2017 il S.S.I. ha assicurato, alle organizzazioni del Comune e delle scuole dell'infanzia, primarie e secondarie di primo grado di Giulianova, l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione garantendo la funzionalità dei dispositivi hardware e software (quali la telefonia VoIP, PC, stampanti, scanner, sistema operativo ed applicativo) delle Postazioni di Lavoro (PdL) dei dipendenti comunali, del personale amministrativo e didattico degli Istituti Comprensivi Statali.

Nel 2017 si stima che sono state raccolte oltre n. **1.600** richieste di intervento inoltrate via telefono nonché ca. n. **600** richieste di intervento inoltrate via e-mail. Dunque, sono state gestite dal S.S.I. in base all'ordine di chiamata e/o segnalazione, complessivamente **oltre n. 2.200 interventi** di richiesta provenienti dai dipendenti comunali.

Nel 2017 è stato fornito supporto ai tecnici del Ministero dell'Interno per l'installazione di n.3 postazioni di lavoro (PdL) queste ultime fornite dal Ministero per il servizio della Carta d'Identità Elettronica (CIE) creato presso i Servizi Demografici (Palazzo Municipale - Piano Terra). Per l'installazione delle suddette n. 3 PdL sono state assicurate le seguenti:

- Lo spazio per l'installazione della postazione di lavoro in prossimità di dove si riceve il cittadino al fine di permettere l'acquisizione delle impronte digitali.
- La disponibilità di prese elettriche a norma.
- I punti Ethernet vicino alle postazioni per la connessione del cavo di rete;
- La disponibilità di collegamento ad Internet che consenta di raggiungere gli indirizzi

web per il servizio CIE mediante implementazione policy di firewall.

Tra le attività 2017 di assistenza hardware/software si cita anche l'aggiornamento di nuove postazioni di lavoro mediante l'installazione e la configurazione di n. 8 nuovi PC installati presso gli uffici comunali della Ragioneria, l'Avvocatura, i Sistemi Informativi, lo sportello Tributi.

Al fine di pianificare ed organizzare al meglio gli interventi ordinari richiesti dai dipendenti, è stata attivata una *piattaforma web-based free e open source* per l'inoltro dei ticket di richiesta assistenza. Il Servizio consente al personale dell'Ente di inoltrare in modo rapido ed efficiente qualsiasi richiesta di assistenza informatica. La piattaforma ha l'obiettivo di ottimizzare la gestione e l'organizzazione delle richieste quotidiane pervenute.

3.4 Fornitura di nuovi prodotti IT e consumabili per esigenze degli uffici comunali

Nel 2017, il S.S.I. si è occupato anche di curare il procedimento per la fornitura di prodotti per l'informatica, l'elettronica e le telecomunicazioni finalizzato all'acquisto di nuovo materiale IT, in particolare, nuovi dispositivi hardware e consumabili, necessari per soddisfare le varie esigenze degli uffici comunali per rendere le Postazioni di lavoro (PdL) più efficienti e funzionali, compatibilmente con l'organizzazione dei servizi comunali ad essi attribuiti.

A tal fine, sono state portate avanti le seguenti fasi inerenti il servizio di fornitura dei prodotti informatici:

1. predisposizione dell'elenco dei prodotti hardware e consumabili (cordless VoIP, utensili per reti dati, cavi per trasmissione dati HDMI, parti ed accessori di ricambio per stampanti e videoproiettori, toner per stampanti, Access Point Wireless, Unità di memoria a stato solido (SSD) per PC, etc.) necessari ai vari uffici comunali;
2. avvio del procedimento mediante la predisposizione dell'apposita determinazione a contrattare, ai sensi dell'art. 192 del D.Lgs. 267/2000 e s.m.i. (TUEL);
3. predisposizione dell'istruttoria per la Richiesta di Offerta (RdO) sulla piattaforma del Mercato elettronico per la Pubblica Amministrazione (MePA), invitando tutti gli operatori economici abilitati nell'ambito del Bando di riferimento, in applicazione dell'articolo 36, comma 2, lettera b) del D.Lgs. 50/2016 e s.m.i. (Codice dei Contratti Pubblici).
4. aggiornamento dell'inventario del materiale IT in arrivo sulla piattaforma web-based predisposta "ad hoc" per inventariare i beni mobili ed immobili dell'Ente.

La fornitura del materiale hardware e consumabili ha l'obiettivo di assicurare la funzionalità e la piena efficienza dell'organizzazione dei vari uffici che usufruiscono delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione in dotazione del Comune.

3.5 Servizio di assistenza alle scuole per lo svolgimento della didattica con l'ausilio di strumenti digitali

Nel corso del 2017, il personale del S.S.I. ha supportato tecnicamente le scuole, nell'ambito del protocollo d'intesa denominata "*Ambienti didattici più "Smart" con lo sviluppo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT) nei plessi scolastici di Giulianova*", sottoscritta tra il Comune e gli Istituti Comprensivi Scolastici di Giulianova il 21.03.2016 e, successivamente rinnovata, per consentire a questi ultimi di svolgere l'attività didattica mediante strumenti digitali.

A tal fine, il S.S.I. nel 2017 ha svolto una serie di attività finalizzate a garantire:

1. la continuità operativa dei servizi internet Wired e Wireless nelle aule scolastiche;
2. l'utilizzo dei dispositivi mobili (notebook, tablet, etc.) in dotazione alle scuole per il collegamento al servizio Wi-Fi mediante le configurazioni degli stessi;
3. la continuità operativa del collegamento internet LAN/W-LAN per le Lavagne Interattive Multimediali (LIM);
4. l'assistenza e la manutenzione degli Access Point (AP) dei plessi scolastici comprensivi dell'aggiornamento dei firmware dei relativi dispositivi da remoto mediante un modello di gestione centralizzata condotto dal S.S.I. comunale.
5. Le configurazioni delle marcatempo per il personale scolastico sulla intranet comunale con le relative configurazioni di rete e di sicurezza informatica.

L'anno 2017 è stato caratterizzato anche da interventi straordinari maturati dalla chiusura dei plessi scolastici "*Pagliaccetti*" e *Colleranese* a causa dei bassi indici di vulnerabilità sismica. Suddetto evento ha dato vita alle seguenti attività straordinarie eseguite dal S.S.I. nel marzo 2017:

- A) spostamento dell'ufficio del Dirigente Scolastico nella segreteria amministrativa con conseguente riconfigurazione dei servizi di fonia Volp e dati;
- B) spostamento dei PC dal laboratorio informatico della scuola media Annunziata al laboratorio della Scuola media Bindi per adibire il laboratorio dell'Annunziata a classe scolastica;

- C) spostamento dei PC dal laboratorio informatico della scuola De Amicis verso la scuola chiusa Pagliaccetti per adibire il laboratorio della De Amicis a classe scolastica;
- D) smantellamento di tutti i dispositivi Access Point, l'armadio rack e gli apparati switch della scuola Pagliaccetti e re-installazione degli stessi nella Scuola media "Annunziata" in G. Di Vittorio.

3.6 Gestione della intranet comunale e dei relativi servizi ICT connessi

Il S.S.I., nell'ambito delle proprie funzioni specifiche di settore, ha garantito la continuità di gestione dell'infrastruttura della intranet comunale, indispensabile per erogare i seguenti servizi ICT: la telefonia VoIP e il fax digitale, la rete comunale (LAN/WAN), la connettività internet e la videosorveglianza del territorio.

Suddetta gestione, in modalità "*On premise*", è caratterizzata dall'attività di assistenza e manutenzione dei seguenti apparati di rete fisici e virtuali: gli switch, i router, i dispositivi wireless (Antenne CPE, Access Point - AP) e dispositivi di sicurezza (firewall e antispam).

In particolare, l'attività della rete locale del Comune (vedi fig. n. 3), costituita da collegamenti in fibra e in WiFi a banda ultra-larga, si esplica nella gestione dei seguenti dispositivi:

1. gestione di n. 31 apparati di rete fisici e virtuali, ed in particolare:
 - a) n. 10 switch per le interconnessioni interne ed esterne ai blade server di produzione e di replica;
 - b) n. 13 switch ubicati c/o gli edifici comunali;
 - c) n. 16 switch ubicati presso gli edifici scolastici degli Istituti comprensivi Statali.
2. gestione di n. 34 VLAN, (incluse quelle di management usate per amministrare i dispositivi di rete e la demilitarized zone – DMZ per i servizi esposti in internet), che segmentano la intranet comunale in base alla posizione degli edifici ed in base ai servizi correlati.
3. Gestione di n. 28 antenne CPE per i collegamenti punto-punto (PtP) tra gli edifici collegati alla intranet comunale;
4. Gestione di ca. n. 29 Access Point delle scuole in maniera centralizzata (rif. fig. 2).

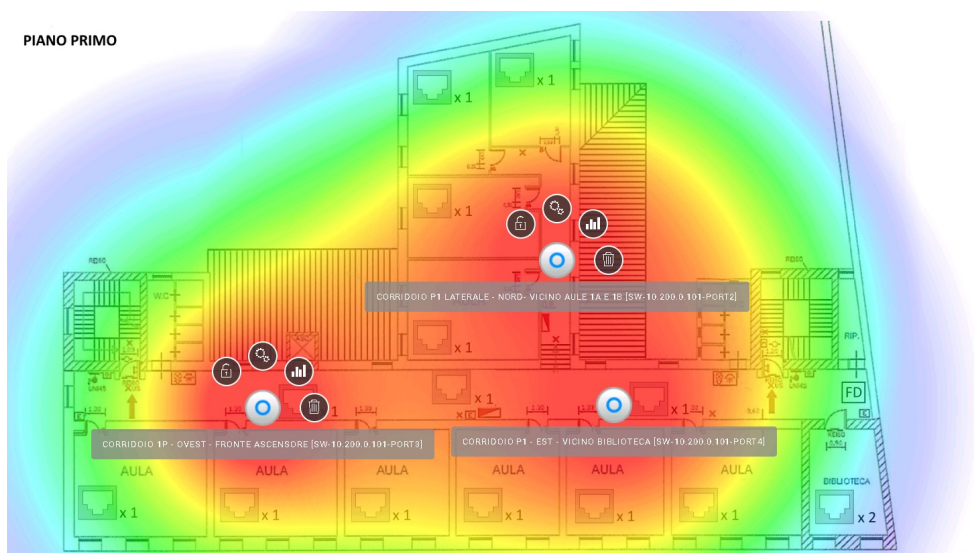


Illustrazione 2: Esempio di gestione centralizzata degli AP Scuola De Amicis

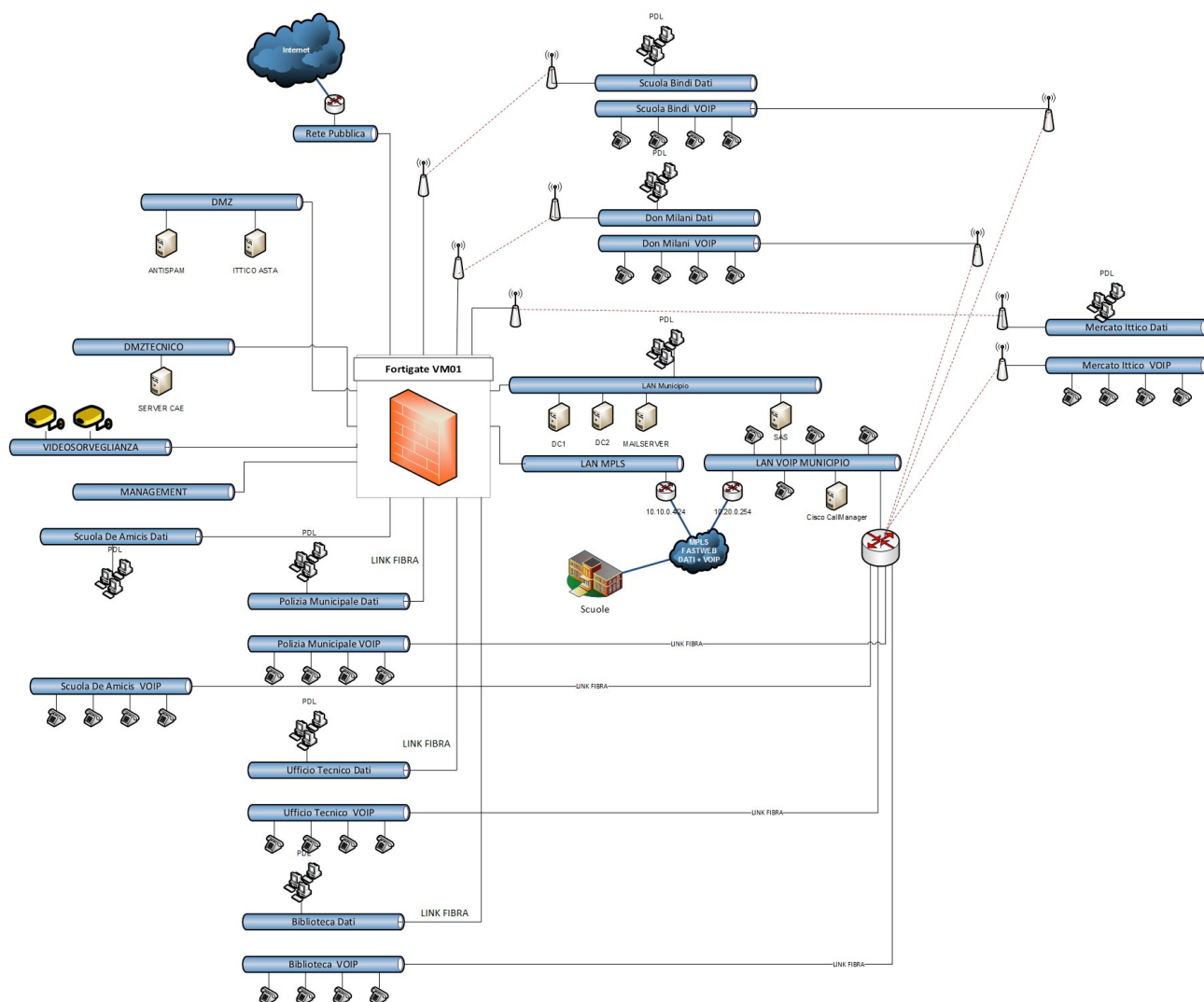


Illustrazione 3: Schema di rete della intranet comunale

La gestione dei backup e delle repliche delle configurazioni software dei singoli apparati di rete vengono effettuate settimanalmente per ragioni di sicurezza. Esse vengono gestite centralmente mediante il servizio di *Device Configuration Management*, garantito mediante l'utilizzo di strumenti free ed open source.

Tutti i dispositivi e i servizi fisici e virtuali appartenenti alla intranet comunale, invece, anch'essi gestiti al livello centrale, vengono monitorati mediante l'ausilio di un applicativo libero ed open source di monitoring che consente di controllare la disponibilità e le performance di tutti gli apparati dell'infrastruttura IT comunale (server, apparato di rete, virtual machine, AP, etc.).

Tale servizio viene utilizzato dall'Ufficio anche per:

- raccogliere dati tecnici da qualsiasi tipo di dispositivo;

- generare mappe, overview, grafici, etc.;
- generare alert e azioni automatiche per la gestione e la verifica del funzionamento degli apparati.

Su ogni dispositivo di rete, inoltre, vengono gestite una serie di interfacce di rete virtuale (VLAN); per ogni interfaccia di rete vengono effettuate, mediante il dispositivo virtuale (Appliance) di firewall, le seguenti principali operazioni:

- gestione delle policy di accesso alla intranet;
- gestione delle policy di navigazione internet;
- gestione dei filtri web per categoria al fine di ridurre la possibilità di contrarre virus, malware etc. via internet;
- gestione degli utenti che si collegano alla intranet dall'esterno via VPN mediante apposito certificato digitale rilasciato dall'Ente;
- analisi e policy sul traffico di rete (c.d. Traffic shaping).

3.7 Estensione della intranet comunale e passaggio dalla banda larga alla banda ultra-larga

Nel corso dell'anno 2017 sono stati portati avanti gli interventi di estensione della intranet comunale, questi ultimi iniziati nel 2016.

Allo scopo, nel marzo 2017 è stato concretizzato l'obiettivo dello *switch-off* da una connettività in banda larga a 20 Mbps ad una connettività in banda ultra-larga a 100 Mbps della intranet comunale in *fibra ottica (FTTH – Fiber To The Home)*.

Successivamente, è stata completata l'estensione dell'infrastruttura di rete LAN/WAN comunale, comprendo tutte le sedi comunali e gran parte dei plessi scolastici del territorio di Giulianova, ad eccezione dei plessi scolastici di "*Bivio Bellocchio*", "*Via Gobelli*" e "*Colleranese*", quest'ultimo plesso chiuso con l'Ordinanza Sindacale n. 37 del 01.02.2017 a seguito dei bassi indici di vulnerabilità accertate dopo le scosse telluriche del 18 gennaio 2017.

In particolare, nel corso del 2017 sono stati attivati nuovi servizi di telefonia VoIP, intranet/internet veloce e videosorveglianza, attraverso l'estensione della nuova intranet comunale in banda ultra-larga (100 Mbps) nei seguenti plessi scolastici ed edifici comunali: scuola media "G. Di Vittorio" (Annunziata), scuola primaria "G. Braga" (Via Simoncini), Asilo Nido "L'arcobaleno", scuola dell'infanzia "Annunziata" (Via Mattarella),

Servizi Sociali (Viale Orsini), Piscina Comunale (Viale Orsini) e Palazzo Kursaal.

A tal fine, nelle suddette sedi scolastiche ed edifici comunali sono state svolte le seguenti attività:

1. supporto all'implementazione del cablaggio di rete strutturato verticale ed orizzontale e relative configurazioni;
2. creazione delle interfacce di rete virtuali (VLAN) e relative propagazioni delle stesse su tutti gli switch della intranet comunale;
3. Configurazione delle nuove antenne CPE, per i collegamenti WAN tra le varie sedi interessate;
4. Configurazione degli switch, per le reti LAN degli edifici interessati dalla intranet comunale.

I vantaggi tratti dai succitati interventi di estensione della rete LAN/WAN possono essere sintetizzati mediante i seguenti punti:

- a) ha consentito la dismissione immediata di diversi servizi internet e linee MPLS, comprensivi delle componenti di accesso a noleggio forniti in convenzione CONSIP dal provider Fastweb SpA razionalizzando i costi (rif. dettagli v. par. 4);
- b) ha ridotto considerevolmente gli interventi dovuti a malfunzionamenti della connettività;
- c) ha aumentato la qualità della connettività con la banda ultra-larga a 100 Mbps.

Tra gli interventi volti all'estensione della intranet comunale portati avanti nel 2017 vi sono quelli che hanno interessato l'Ufficio Informazioni Turistiche del Comune in piazza Buoizzi.

In particolare, è stato attivato il servizio internet e di telefonia VoIP per l'Ufficio Informazioni Turistiche c/o Piazza Buoizzi con l'obiettivo di potenziare il Servizio InfoPoint dei Musei Civici di Giulianova. In particolare, il S.S.I. ha provveduto ad estendere la intranet del Comune attraverso la propagazione delle relative VLAN dell'Ente e nel contempo a configurare il relativo telefono (terminale) VoIP.

3.8 Gestione del sistema di telefonia VoIP

Tra le attività 2017 portate avanti dal S.S.I. vi è stata la gestione dell'infrastruttura di telefonia VoIP, basato su tecnologia Call Manager di Cisco Systems in modalità "*Provider based*" attraverso la Convenzione CONSIP SPC (Sistema Pubblico di Connettività) (v. par. 3.11), necessaria per garantire il funzionamento della telefonia digitale in tutte le sedi comunali e i singoli plessi scolastici comunali. Il Sistema VoIP è costituito

complessivamente da ca. n. 140 apparati di telefonia in tutte le strutture comunali.

In particolare, tra le attività garantite vi sono:

1. la gestione delle interconnessioni, (queste ultime costituite da linee VPN fornite dal Provider Fastweb SpA in convenzione CONSIP SPC e da linee in fibra/WiFi in banda ultra-larga di proprietà del Comune), tra le sedi interessate e il Call Manager ubicato c/o il CED principale di Palazzo Municipale;
2. la gestione e il costante aggiornamento del piano di numerazione per i terminali telefonici disponibili;
3. il supporto all'implementazione delle regole di call routing necessarie;
4. il supporto all'assistenza e alla manutenzione dei servizi di interfacciamento verso la rete pubblica e verso la telefonia mobile;
5. la registrazione e la configurazione di nuovi apparati VoIP (compresi i device SIP mobili di proprietà del Comune);
6. la distribuzione dei telefoni VoIP nelle varie sedi;
7. Gestione del *Fax Server IP* che virtualizza il servizio fax in modo da poter trasmettere/ricevere un Fax mediante la mailbox aziendale (v. successivo sottopar.).

Tra le attività del 2017 più rilevanti in termini di gestione del servizio VoIP si cita, ad esempio, l'attivazione dei servizi di telefonia VoIP presso l'asilo nido "Arcobaleno" e la scuola dell'infanzia "Annunziata", in via Mattarella, previa configurazioni dei rispettivi Cordless di telefonia VoIP (device con protocollo SIP) di proprietà del Comune, a seguito della dismissione dei servizi internet e MPLS del provider Fastweb effettuata dall'Ente con nota prot n. 22743 del 16.06.2017 (v. par. 4).

Il S.S.I. si è occupato, altresì, di gestire i ticket di richieste assistenza per i servizi e gli apparati VoIP, quest'ultimi sia di tipo cordless di proprietà del Comune e sia quelli da scrivania ceduti in comodato, in Convezione CONSIP SPC, dal provider Fastweb SpA.

3.8.1 Gestione del servizio di Fax digitale e progressiva eliminazione dei fax tradizionali

Il S.S.I. nel 2017 ha dato continuità alla gestione operativa del servizio Fax Server IP dell'Ente fornito in convenzione CONSIP SPC sottoscritto con il Provider Fastweb SpA.

La virtualizzazione del servizio Fax ha permesso di conseguire i seguenti obiettivi:

1. riduzione dei costi delle linee analogiche e dei dispositivi di fax tradizionali eliminando queste ultime, attraverso la conversione dei fax tradizionali in digitale, in accordo con gli uffici interessati;
2. riduzione del consumo della carta e dei toner per dispositivi di fax tradizionali;
3. ottimizzazione del servizio recuperando il tempo necessario per, fare il percorso tra la PdL e la macchina fax, digitare i numeri di fax, risolvere i problemi di toner e di carta inceppata e l'archiviazione cartacea;
4. Invio e ricezione ovunque, attraverso la posta elettronica, via web, anche mediante dispositivo mobile;
5. Supporto di molteplici formati per l'invio dei fax diretto (es. file in formato pdf, txt, fogli di calcolo, immagini tiff, jpg, png, etc.) anche con allegati multipli e diversi.

Nell'ottica degli obiettivi succitati, il S.S.I. ha incentivato il passaggio dal fax tradizionale al digitale in diversi uffici comunali che ha permesso di concretizzare delle economie strutturali (v. par. 5).

3.9 Gestione dell'infrastruttura IT comunale

Il S.S.I. ha il compito di gestire n. 2 (due) infrastrutture blade complesse di proprietà del Comune, ovvero il Data Center *di produzione* (ubicato c/o la Sede Municipale) e il Data Center *di replica* (ubicato c/o il mercato ittico) del Comune, compresi i servizi di *backup* e di *replication* dei servizi erogati in ambiente virtuale che gestiscono l'intero patrimonio informativo dell'Ente.

Nel 2017, con le suddette infrastrutture per la gestione degli ambienti virtualizzati, entrambe operative dal 15.09.2014, sono state gestite complessivamente oltre **n. 40 servizi IT comunali** mediante il management di ca. **n. 35 VM** (Virtual Machines) nonché di ca. **n. 60 VLAN** (Virtual Local Area Network) sulla intranet comunale.

Tale importante attività di management consente di assicurare la continuità nell'erogazione dei servizi ICT connessi quali: la gestione e la conservazione dei documenti amministrativi informatici, il servizio di posta elettronica, il Protocollo informatico, la contabilità finanziaria, gli stipendi, il Servizio Anagrafe, i Servizi Demografici, il Servizio Tributi, l'asta telematica del Mercato Ittico e tanti altri servizi comunali.

La gestione dei Data Center avviene sia dal punto di vista hardware che software.

Dal punto di vista hardware, nel 2017, è stato realizzato un intervento per ottimizzare la velocità di connessione con l'infrastruttura blade server del Data Center principale. In particolare, è stato rafforzato il cablaggio del *link aggregation*, che va dall'armadio rack dello switch centro stella della intranet comunale verso l'armadio rack da 42U del blade server, mediante l'aggiunta di n. 6 cavi RJ45 in più per un totale di 12 cavi per rafforzare in termini prestazionali il "*trunk*" verso l'infrastruttura arrivando ad una capacità di trasmissione (throughput) di 4 Gbps. Inoltre, è stato installato un secondo switch di backup per il centro stella.

Dal punto di vista hardware la gestione di ogni sistema blade contenuto nell'armadio rack da 42U, consiste nella gestione delle seguenti componenti (rappresentate in fig. 4):

1. *Sistema Chassis* costituito da un certo numero di alloggiamenti lame ("bay blade"), di alloggiamenti per moduli switch ad alta velocità e di ventole per il sistema di raffreddamento con alimentatori di corrente (PSU – Power Supply Unit).
2. *Sistema Blade Server* costituito da n. 4 lame di cui n. 3 utilizzate per la virtualizzazione ed una dedicata per effettuare le operazioni di backup e di replica.
3. n. 2 apparati di *management blade* (uno master e l'altro slave) con funzionalità di watchdog del blade.
4. n. 4 *switch* per le *interconnessioni interne al blade* (connection blade - CB) ridondate ad alta affidabilità (HA) ovvero n. 2 switch ethernet e n. 2 switch fibre channel (FC).
3. n. 2 *switch stackable* per le *interconnessioni esterne al blade* con sistema di alimentazione di backup ridondata.
4. n. 1 *Sistema di Storage SAN/NAS* tipologia *Unified Storage*, costituito da un certo numero di dischi SAS e due controller con supporto modalità Active-Active, porte FC e porte GbE per la connessione alla SAN.
5. n. 1 *Sistema di storage per il backup* per gli ambienti di virtualizzazione, multi-disco per gestire via software il backup centralizzato del sistema.

L'attività di management è molto maggiore e complessa dal punto di vista software, in quanto viene effettuata con soluzioni cosiddette di *Software-defined* in modo da ridurre al minimo la complessità di gestione a livello hardware dell'infrastruttura IT.



Illustrazione 5: Fronte del Sistema Blade



Illustrazione 4: Retro del Sistema Blade

Le principali operazioni di gestione a livello software degli ambienti fisici e virtuali dell'infrastruttura comunale sono le seguenti:

1. Gestione delle policy e provisioning dello storage durante l'intero ciclo di vita delle singole VM.
2. Gestione dei jobs per l'automatizzazione dei backup e delle repliche delle singole VM.
3. Ripristino istantaneo delle VM e/o di alcuni file ospitati dai servizi comunali in caso di incidenti ovvero perdite accidentali.
4. Management e deployment delle applicazioni e dei dati necessari per garantire nuovi servizi al cittadino ed alle imprese.
5. Gestione del bilanciamento delle risorse IT in relazione alle esigenze di performance degli applicativi e delle VM nell'ambiente virtuale.

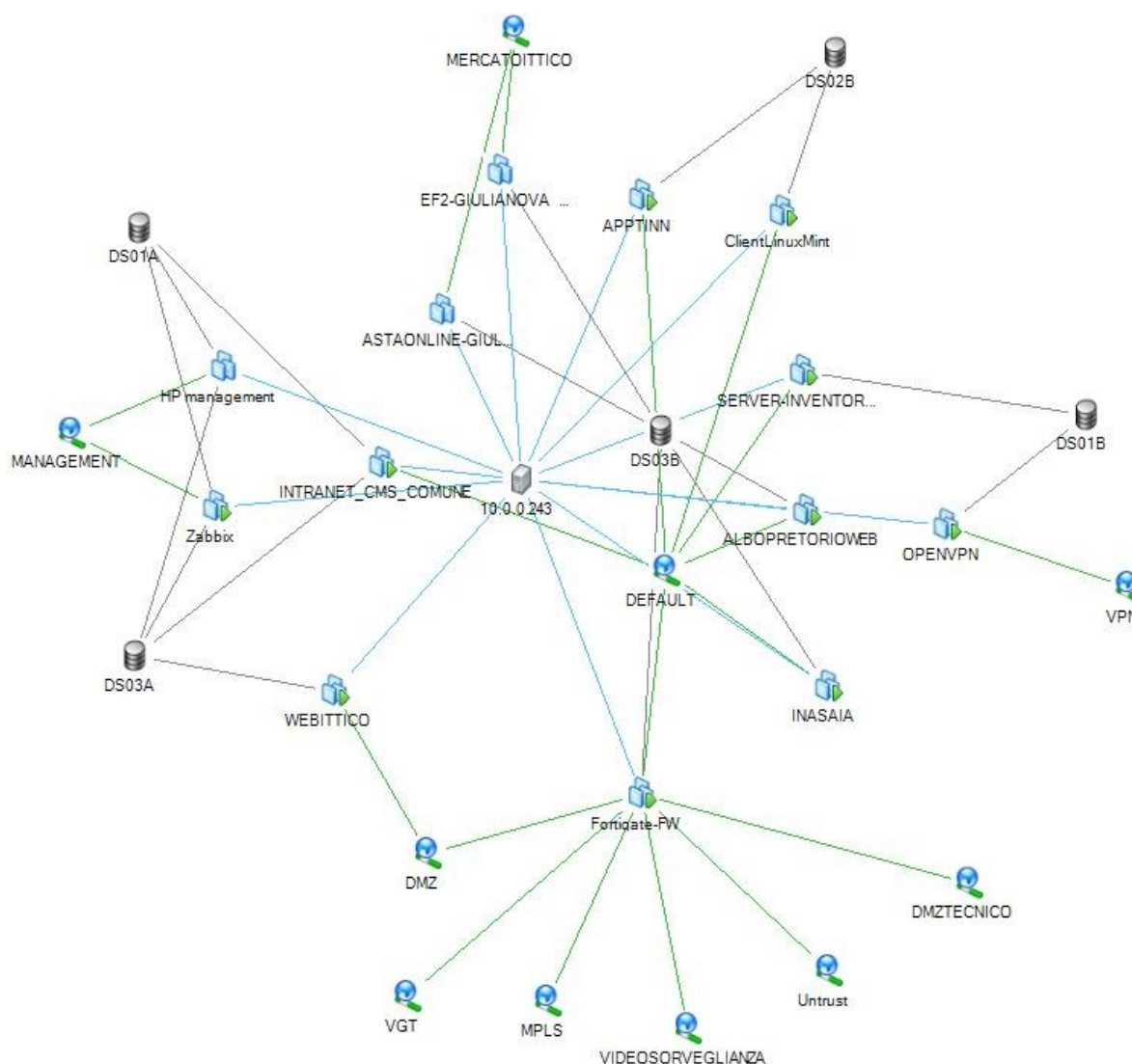


Illustrazione 6: Mappatura delle risorse virtuali gestite in un host dell'infrastruttura IT

L'infrastruttura IT comunale ha consentito di razionalizzare i servizi attraverso la virtualizzazione dei seguenti dispositivi fisici con i relativi servizi connessi:

- l'apparato fisico per il DHCP comunale, che erogava il servizio per l'assegnazione dinamica degli indirizzi IP dei dispositivi client utilizzati nella intranet comunale;
- i server fisici comunali virtualizzati per la gestione dei servizi IT.

Lo spegnimento di tutti i dispositivi fisici del Comune che sono stati portati in ambiente virtuale, ha permesso di conseguire obiettivi di razionalizzazione in termini di spazi fisici e di consumi energetici, riducendo l'erogazione della corrente elettrica necessaria per alimentare gli stessi.

Infine, per garantire la continuità elettrica dell'infrastruttura IT dell'Ente è stato installato e

configurato un nuovo gruppo di continuità (UPS) nel Data Center di produzione. Il dispositivo è dotato di sensore di rilevamento della temperatura in modo da monitorare la temperatura ambientale del Data Center.

3.10 Obiettivi di accessibilità del sito web dell'Ente

L'articolo 9, comma 7, del Decreto Legge 18 ottobre 2012, n. 179 stabilisce che, entro il 31 marzo di ogni anno, le Amministrazioni pubbliche, di cui all'articolo 1, comma 2, del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, sono obbligate a pubblicare, con cadenza annuale, gli obiettivi di accessibilità nel proprio sito web.

A tal fine, il S.S.I. come ogni anno, si è occupato di redigere e rendere consultabile sul portale della trasparenza il piano degli obiettivi di accessibilità annuale del Comune di Giulianova, utilizzando, anche nel 2017, la nuova applicazione *Obiettivi di accessibilità dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID)*, prevista dalla Circolare AgID n.1/2016, che aggiorna la Circolare AgID n. 61/2013 in tema di accessibilità dei siti web e servizi informatici.

Inoltre, sul portale della trasparenza è consultabile il *Rapporto conclusivo di accessibilità del portale web istituzionale* www.comune.giulianova.te.it, ai sensi della Legge 9 gennaio 2004, n. 4 e s.m.i..

3.11 Gestione delle convenzioni CONSIP inerenti i servizi ICT

Il S.S.I., anche nel corso dell'anno 2017, si è occupato della gestione dei servizi ICT nell'ambito delle seguenti Convenzioni CONSIP:

1. Convenzione **CONSIP TF 4**, per l'affidamento dei servizi di telefonia fissa e connettività IP (CIG 0458698190) – sottoscritta tra il Comune e la Società Fastweb S.p.A, stipulato in data 14.03.2012, prorogato con nota Ns. prot. n. 37489 del 23.09.2015 fino al 15.09.2016 e poi con la proroga tecnica inoltrata da Fastweb con nota prot. n. BA-16/1127-SP del 01.08.2016 nelle more dell'attivazione della nuova Convenzione CONSIP TF 5.
2. Convenzione **CONSIP (Sistema Pubblico di Connettività) SPC - Contratto Esecutivo OPA**, (CIG: 403940701C), stipulato in data 29.11.2006, in attuazione del Contratto Quadro OPA e del Contratto Quadro Ripetizione OPA, avente ad oggetto la fornitura dei servizi di connettività, interoperabilità di base e sicurezza, nell'ambito del Sistema Pubblico di Connettività SPC di cui al D.Lgs. 7 maggio 2005, n. 82 e

s.m.i. Variazione/Aggiornamento Progetto dei Fabbisogni Comune di Giulianova (TE) con proroga con nota Ns. prot. 20580 del 22.05.2015 per il periodo dal 25.05.2015 al 26.05.2017 (ovvero per la durata di 24 mesi).

3. Convenzione CONSIP per la **fornitura in noleggio di fotocopiatrici/multifunzione e dei servizi connessi per le Pubbliche Amministrazioni FOTOCOPIATRICI 20 (CIG n. 4146733851) – LOTTO 1**, stipulata tra la CONSIP S.p.A. e la ditta KYOCERA DOCUMENT SOLUTIONS ITALIA S.p.A. Incarico affidato dal Comune di Giulianova a KYOCERA per il noleggio di n. 15 (quindici) fotocopiatrici/multifunzione, nell'ambito di predetta Convenzione CONSIP, con Determina dirigenziale n. 988 del 11.07.2013 per il periodo dal 27.06.2013 al 26.06.2016 (ovvero per n. 36 mesi) e prorogata con Determina Dirigenziale n. 460 del 19.05.2016 per il periodo dal 27.06.2016 al 26.06.2018 (ovvero per ulteriori di n. 24 mesi - CIG X3E193252A).
4. Convenzione CONSIP **Convenzione Mobile 6** (CIG n. 3132681224) tra la CONSIP SpA e la società TIM -Telecom Italia Mobile S.p.A. per la prestazione di servizi di telefonia mobile presso le PP.AA, con una durata di 24 mesi, a partire dal 02.04.2015, e prorogabile dalla Consip S.p.A. fino ad ulteriori 12 mesi. Il Comune di Giulianova ha inizialmente aderito alla “Convenzione Mobile 5”, con D.D. n.1758 del 11.08.2011 (Atto n. 393 del 11.08.2011) acquisendo a noleggio complessivamente n. 25 terminali mobili marca SAMSUNG con i seguenti Ordini diretti di Acquisto:
 - O.d.A. n. 414667 in data 05.09.2012 n. 10 terminali mobili Categoria TOP;
 - O.d.A. n.1299563 in data 14.04.2014 n. 15 terminali mobili Categoria BASE.

Nell'ottobre 2015 il Comune ha aderito alla nuova “Convezione Mobile 6” migrando tutte le proprie utenze e profili mobili.

3.12 Gestione procedimenti amministrativi dei bandi di gara e contratti ICT

Il S.S.I. nel corso del 2017 si è occupato anche di gestire l'iter completo dei procedimenti amministrativi dei bandi di gara e contratti riferiti ai servizi ICT dell'Ente.

In particolare, per ogni procedimento sono state gestite le seguenti fasi:

1. **L'avvio del procedimento** mediante la stesura della determinazione a contrarre, comprensiva degli allegati di gara quali, la progettazione del servizio, i capitolati tecnici d'appalto, i disciplinari di gara, etc.
2. **L'istruzione della gara telematica** sulla piattaforma del Mercato elettronico per la Pubblica Amministrazione (MePA) in qualità di Punto Istruttore.
3. **L'aggiudicazione della gara** mediante la stesura della determinazione di

affidamento con la gestione delle relative fasi finalizzate alla sottoscrizione digitale del contratto di servizio;

4. La **liquidazione della fattura elettronica** emessa dal fornitore, previa verifica della regolare esecuzione della fornitura del servizio.

Nel 2017 il S.S.I. ha gestito, mediante la piattaforma del Mercato per la Pubblica Amministrazione (MePA), le seguenti gare ICT:

1. *Rinnovo delle licenze d'uso di software per la virtualizzazione e per il backup dell'infrastruttura IT comunale – annualità 2017/2018;*
2. *Supporto all'implementazione delle misure minime di sicurezza ICT per l'infrastruttura informatica comunale – periodo biennale (24 mesi) 2017/2019;*
3. *Rinnovo supporto per la conduzione, l'assistenza e la manutenzione in garanzia dell'infrastruttura IT comunale per il periodo di 24 mesi 2017/2019;*
4. *Fornitura di prodotti per l'informatica, l'elettronica e le telecomunicazioni;*
5. *Adesione al sistema del nodo dei pagamenti-SPC (c.d. "pagoPA") tramite il servizio di gestione degli incassi comunali con l'intermediario tecnologico Poste Italiane SpA e il partner tecnologico E-FIL Srl per il periodo triennale 2018-2020;*
6. *Fotocopiatrici multifunzione a noleggio della ditta Kyocera Document Solutions Italia SpA.*

A seguito delle predette gare ICT, sono stati predisposti n. 17 atti di determinazione di cui n. 10 procedimenti di liquidazione delle fatture emesse dai relativi fornitori in campo ICT.

4. Razionalizzazione dei costi sui servizi ICT

Gli interventi sulle tecnologie dell'informazione e della comunicazione del Comune effettuati dal S.S.I. nel corso dell'anno 2017, illustrati dettagliatamente nei precedenti sotto-paragrafi, hanno consentito di razionalizzare, i costi dei servizi di dati (intranet/internet) e di telefonia (analogico/digitale VoIP), i consumi energetici, nonché migliorare la qualità dei servizi di connettività dell'Ente e rispondere così alle esigenze degli uffici comunali e delle strutture scolastiche.

La razionalizzazione delle spese sui servizi ICT del Comune è stata concretizzata con le dismissioni dei servizi seguenti:

- A) Con la nota prot. n. 4730 del 07.02.2017 è stata disposta la dismissione immediata dei servizi internet e VPN (MPLS) e delle relative componenti di accesso fornite a noleggio dal provider Fastweb SpA, a seguito della chiusura dei seguenti plessi

scolastici per gli indici di vulnerabilità sismica non sufficienti:

1. Scuola Media "Pagliaccetti", Via Gramsci Snc;
2. Scuola Infanzia e Materna di "Colleranesco", Via Nazionale per Teramo Snc.

B) Con nota prot n. 7997 del 28.02.2017 è stata disposta la dismissione dei servizi internet e VPN (MPLS) e delle relative componenti di accesso fornite a noleggio dal provider Fastweb SpA che ha interessato le seguenti sedi comunali:

1. Ex sede degli Uffici Tecnici, sita in via Ippolito Nievo n. 12;
2. Sede in Piazza Buozzi;
3. Sede "Servizi Sociali", sita in Viale Orsini n.1.

C) Con la nota prot. n. 22743 del 16.06.2017 è stata disposta la dismissione dei servizi internet e VPN (MPLS) e delle relative componenti di accesso fornite a noleggio dal provider Fastweb SpA che ha interessato le seguenti sedi/plessi comunali:

1. Scuola media "Annunziata", in via G. Di Vittorio snc;
2. Asilo nido "Arcobaleno", in via G. Di Vittorio n. 4.

La succitata dismissione ha permesso di stimare un'**economia annuale di € 1.588,54.**

D) Con la nota prot. n. 22738 del 16.06.2017 è stata disposta la dismissione di alcuni servizi di fonia inutilizzati, comprensivi dei servizi a noleggio associati (apparati di telefonia, borchie, etc.) che ha interessato le seguenti sedi/plessi scolastici comunali:

1. Scuola De Amicis, P.zza della Libertà, 1;
2. Magazzino operai, Corso Garibaldi, 119;
3. Sede distaccata del Comune, Via N. Sauro SNC;
4. Polizia Municipale, Via Campo delle Fiere, 1.

La succitata dismissione ha permesso di stimare un'**economia annuale di € 1.021,20.**

E) Con la nota prot. n. 28679 del 31.07.2017 è stata disposta la dismissione dei servizi

internet e VPN (MPLS) e delle relative componenti di accesso fornite a noleggio dal provider Fastweb SpA che ha interessato le seguenti sedi comunali:

1. Palazzo Kursaal, sede dell'Istituto Musicale "G. Braga" sita in via Lungomare Zara Snc;
2. Asilo nido "Le Coccinelle" sito in via Alleva Snc.

La succitata dismissione ha permesso di stimare un'**economia annuale di € 1.581,91.**

F) Con nota prot. n. 28954 del 02.08.2017 è stata disposta la dismissione immediata del servizio internet WiFi della Biblioteca Civica "V. Bindi", Corso Garibaldi n. 14, comprensivo della relativa componente di accesso (router WiFi) fornita a noleggio da parte del provider G-TEL Srl.

G) Con nota prot n. 41956 del 14.11.2017 è stata disposta la dismissione dei servizi internet e VPN (MPLS) e delle relative componenti di accesso fornite a noleggio dal provider Fastweb SpA che ha interessato le seguenti sedi comunali:

1. Ufficio Promozione Sociale, sito in Viale Orsini Snc;
2. Piscina comunale, sito in Viale Orsini Snc.

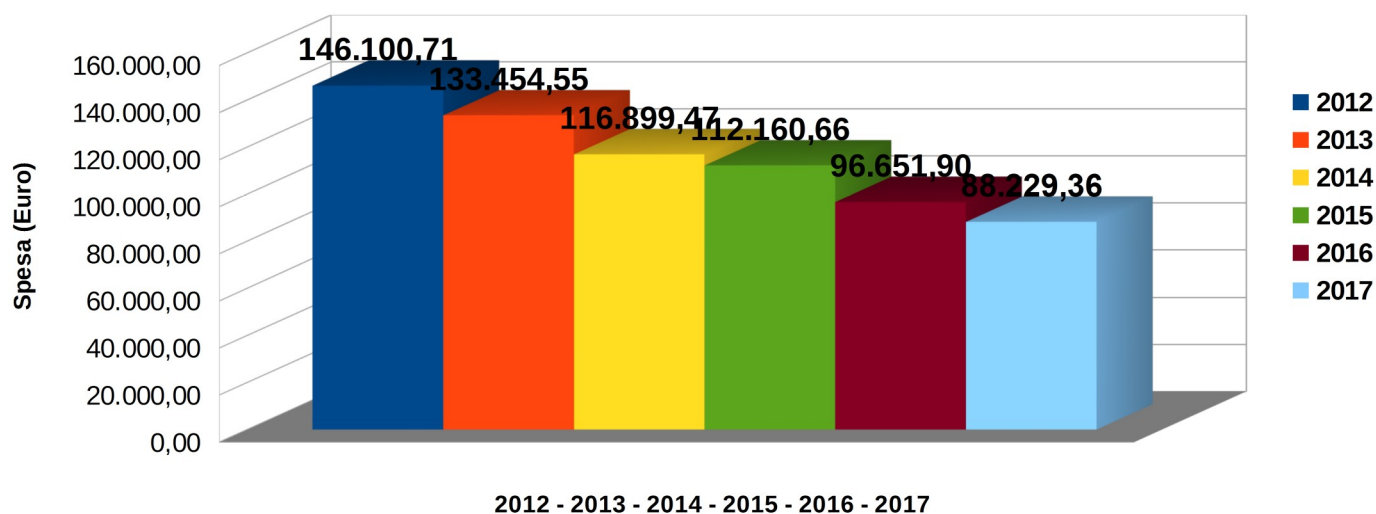
Le sopra elencate dismissioni dei servizi internet, sostituiti con quelli più performanti del Comune, hanno maturato complessivamente delle economie importanti che sono descritte in dettaglio nel successivo paragrafo.

5. Economie strutturali delle spese di telefonia, intranet ed internet in relazione agli interventi effettuati

Le dismissioni descritte nel precedente paragrafo hanno consentito, da una parte di migliorare e consolidare i servizi inerenti la connettività intranet/internet, dall'altra di razionalizzare i consumi energetici nonché di maturare un'economia importante, come si evince dal grafico che segue.

Andamento spesa servizi telefonia, intranet/internet 2012-2017

Comune di Giulianova



Andamento spesa servizi connettività internet/telefonia 2012-2017

Comune di Giulianova

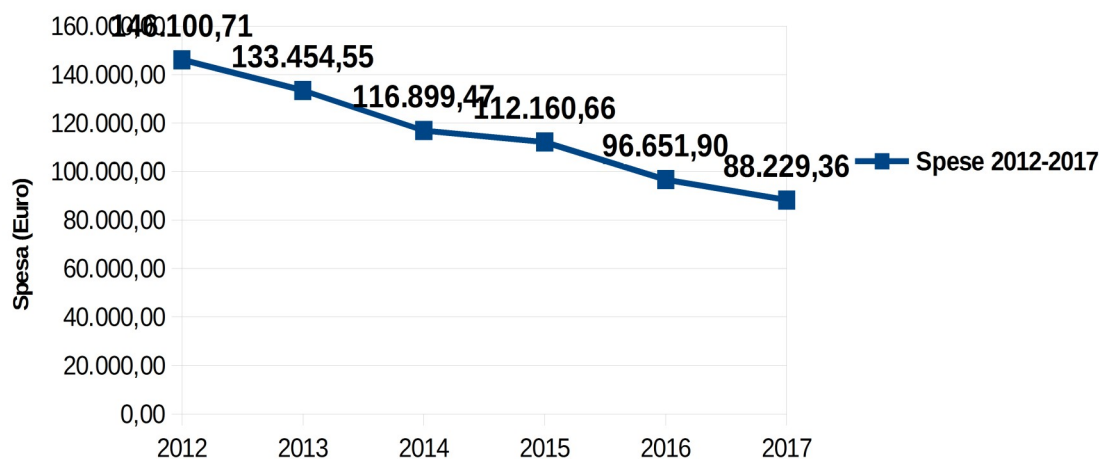


Illustrazione 7: Andamento spese di telefonia (analogico/digitale), intranet (VPN) ed internet 2012-2017

Dunque, gli interventi effettuati nel 2017, descritti nella presente relazione, hanno permesso di maturare un'economia strutturale di **Euro 8.422,54**, rispetto ai costi sostenuti nel 2016 per la spesa di telefonia (analogico/digitale), intranet (VPN) ed internet ovvero un'economia complessiva strutturale di **Euro 57.871,35** rispetto alla spesa 2012 di partenza.

Dunque, gli interventi effettuati dal S.S.I. nell'arco temporale **2013-2017** hanno consentito

al Comune di Giulianova di ottenere un calo considerevole della spesa corrente dei servizi di **telefonia, intranet ed internet al 31.12.2017**, pari a **Euro 88.229,36**, a partire da una spesa iniziale (t₀) al 31.12.2012 pari a Euro 146.100,71.

Nella tabella e nella figura che seguono si evidenziano in dettaglio le spese di telefonia/internet variazione 2012/2017 suddivisa per provider (Telecom/Fastweb):

COMUNE DI GIULIANOVA Razionalizzazione servizi di connettività dati e telefonia analogica/digitale 2012 -2017								
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Economie 2016-2017	Economie 2012-2017
Fastweb	126.506,21	116.202,05	112.335,72	109.767,66	96.651,90	88.229,36	8.422,54	38.276,85
Telecom	19.594,50	17.252,50	4.563,75	2.393,00	0,00	0,00	0,00	19.594,50
Spesa internet/telefonia (Euro)	146.100,71	133.454,55	116.899,47	112.160,66	96.651,90	88.229,36	8.422,54	57.871,35

6. Pianificazione delle attività

Il S.S.I. ogni anno effettua una programmazione delle attività da portare avanti in campo ICT in base alle esigenze dell'Ente, nel rispetto di quanto previsto dalle regole tecniche/linee guida, di cui all'art. 71 del D.Lgs. 82/2005 e s.m.i. - CAD, nonché del piano triennale per l'informatica nella Pubblica Amministrazione 2017 – 2019. Nell'ambito della suddetta programmazione ICT vengono individuati degli obiettivi di settore che poi vengono formalizzati nel Piano Esecutivo di Gestione (PEG) dell'Ente.

La pianificazione delle attività ICT, formalizzata con gli interventi del PEG 2017-2019 riporta la descrizione dell'obiettivo con le singole attività da portare avanti e per le quali il Servizio Sistemi Informativi è coinvolto, la data finale prevista di realizzazione.

Nella tabella che segue vengono riepilogati gli interventi da effettuare con riferimento al PEG 2017-2019.

PIANIFICAZIONE ATTIVITÀ (RIF. PEG 2017- 2019)				
#	Intervento	Descrizione obiettivo	Attività	Data prevista di realizzazione
1	Completamento e aggiornamento sezione amministrazione trasparente	Aggiornamento delle informazioni contenute all'interno del sito istituzionale nella sezione "Amministrazione trasparente". I dati pubblicati sono disponibili in formato aperto, e pertanto fruibili on line in formato non proprietario e riutilizzabili da chiunque.	1. Completamento e aggiornamento delle sottosezioni che compongono la sezione Amministrazione trasparente. 2. Monitoraggio	31.12.2017

			semestrale per l'aggiornamento delle pagine web di competenza dell'Area	
2	Inventario immobiliare ed inventario mobiliare	Progetto per la predisposizione dell'inventario beni mobili dell'Ente dislocati nei vari uffici necessari per i vari servizi mediante l'ausilio di un sistema informatico Open Source che consente di automatizzare la gestione di tutte le informazioni inventariali (es. contratti, tipo PC, periferiche, S.O., Monitor, etc...)	Attività di Assest Management (gestione del patrimonio) di risorse dell'Ente (Inventario, magazzino, carico/scarico automatizzato, etc)	31.12.2017
3	Dematerializzazione procedimenti amministrativi attraverso il progressivo incremento della gestione documentale informatizzata	L'obiettivo è quello di concretizzare il passaggio (switch-off) dal documento analogico al documento informatico nell'Ente mediante l'aggiornamento del sistema informatico in dotazione che consenta di semplificare il processo di dematerializzazione dei documenti e dei procedimenti (atti di deliberazione e di determinazione) amministrativi a partire dalla formazione del documento informatico alla sua conservazione a norma, nel rispetto delle normative vigenti in materia nonché delle linee strategiche individuate dall'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID). Il sistema deve prevedere anche la conservazione dei documenti informatici a norma, ai sensi	1. Aggiornamento sistema informatico in dotazione; 2. Adozione del manuale della conservazione dei documenti a norma del conservatore, ai sensi dell'artt. 20, cc. 3, 5-bis, 23-ter, 4 cc. 3 e 5-bis, 23-ter, co. 4, 43, cc. 1 e 3, 44, 44-bis e 71, co. 1, del C.A.D. - D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.; 3. Formazione del personale comunale volta ad acquisire le	31.12.2017

		degli artt. 20, cc. 3, 5-bis, 23-ter, 4 cc. 3 e 5-bis, 23-ter, co. 4, 43, cc. 1 e 3, 44, 44-bis e 71, co. 1, del C.A.D. - D.Lgs. n. 82/2005 e s.m.i.	competenze digitali (c.d. "Skills ICT") necessarie per l'utilizzo adeguato del sistema di gestione documentale aggiornato. 4. Fase di start-up volta alla re-ingegnerizzazione dei processi e delle procedure amministrative dell'Ente in base alle nuove funzionalità del sistema di gestione informatica dei documenti aggiornato (Leonardo 4.0 della TINN Srl)	
4	Implementazione del sistema dei pagamenti elettronici in attuazione del Servizio Pubblico di identità Digitale (c.d. "SPID"), ai sensi della Legge n. 98 del 09.09.2013, come "domicilio	L'obiettivo è quello di adottare un sistema dei pagamenti elettronici per dare la possibilità a cittadini e imprese del territorio locale di effettuare qualsiasi pagamento in modalità elettronica.	1. Indagine di mercato per la selezione di un sistema e-payment e accordo con intermediario tecnologico; 2. Nomina dell'intermediario tecnologico sul portale AgilD;	31.12.2017

	digitale” per il cittadino		3. Registrazione coordinate IBAN dell’Ente sul portale delle adesione AgID; 4. Prima stesura piano di attivazione dei servizi del nodo pagoPA; 5. Avvio del procedimento per l’acquisizione del servizio dei pagamenti elettronici che rispetta le specifiche attuative del Nodo PAgoPA.	
5	Attuazione piano triennale di razionalizzazione delle spese di funzionamento	Nel triennio 2017-2019 si intende portare avanti il lavoro di razionalizzazione inerente l’IT iniziato nel 2013.	1. Estensione della intranet comunale, collegando così le sedi comunali e i plessi scolastici ancora collegate in VPN mediante il servizio in hosting fornito dal provider Fastweb SpA; 2. Razionalizzazione dei servizi digitali di telefonia VoIP forniti in	31.12.2017

			convenzione SPC; 3. Eliminazione completa dei fax analogici; 4. Iperconvergenza dei servizi digitali al fine di erogare servizi IT pubblici in maniera centralizzata, e quindi, più efficaci ed efficienti, anche dal punto di vista energetico; 5. Riduzione dei fitti passivi, con la ricerca di un utilizzo completo e razionale degli immobili di proprietà, tale da rendere disdettabili i contratti di locazione passiva.	
6	Controllo della Qualità. Predisposizione questionari	Il sistema integrato dei controlli interni è finalizzato a guidare l'Ente nelle attività di programmazione, gestione e controllo, supporto alla valutazione delle proprie attività, per favorire una migliore governance dell'Ente. Ulteriore obiettivo è il miglioramento del sistema attraverso il	1. Predisposizione e condivisione da parte del Gruppo di lavoro dei questionari on line; 2. Somministrazione e questionari agli utenti dei servizi mediante	15.01.2018

	monitoraggio progressivo, in divenire, del suo funzionamento e delle sue evidenze e risultanze sia parziali che definitive. Una cabina di regia, composta dal Segretario Generale e dai Dirigenti presidia il sistema complessivo dei controlli interni e assicura che lo stesso operi in modo integrato e coordinato a garanzia dell'economicità, efficacia, efficienza e buon andamento della gestione complessiva dell'Ente. Il funzionamento del sistema dei controlli interni verra' rafforzato e integrato con gli strumenti di programmazione adottati dall'Ente in materia di prevenzione della corruzione (PTPC 2017-2019). Gli ambiti di attività sono individuati, in particolare, in: controlli sulla qualità dei servizi; controlli sulle società partecipate.	il web; 3. Predisposizione e trasmissione report al segretario generale; 4. Pubblicazione esiti del questionario.	
--	---	--	--