



ATTO DIRIGENZIALE

La presente determinazione, ai sensi del comma 3 art. 20 DPGR n. 443/2015, è pubblicata in data odierna all'Albo di questa Sezione dove resterà affissa per dieci giorni lavorativi consecutivi.

L'incaricato
Saverio Sfregola

N. 120 del 11 SET. 2018
del Registro delle Determinazioni

Codifica adempimenti L.R. 15/08 (trasparenza)	
Servizio istruttore	<input type="checkbox"/> SERVIZIO INFRASTRUTTURE DIGITALI <input type="checkbox"/> SERVIZIO ENERGIA E FONTI ALTERNATIVE E RINNOVABILI <input checked="" type="checkbox"/> SEZIONE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE E DIGITALI
Tipo materia	<input type="checkbox"/> P.O.R. 2000-2006 <input type="checkbox"/> P.O. FESR 2007-2013/Fondi PAC <input type="checkbox"/> P.O. FESR 2014-2020 <input checked="" type="checkbox"/> FSC 2014-2020
Obbligo D.Lgs 33/2013	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No
Tipologia	<input type="checkbox"/> Atti amministrativi che dispongono sulla organizzazione (art. 12, c. 1) <input type="checkbox"/> Atti di concessione di sovvenzioni, contributi, sussidi e ausili finanziari (artt. 26 e 27) <input type="checkbox"/> Conferimento di incarichi di collaborazione o consulenza (art. 15, c.1) <input checked="" type="checkbox"/> Altro
Privacy	<input type="checkbox"/> Sì <input checked="" type="checkbox"/> No
Pubblicazione integrale	<input checked="" type="checkbox"/> Sì <input type="checkbox"/> No

Codice CIFRA: 159/DIR/2018/ 00120

OGGETTO: FSC 2014-2020 – Patto per la Puglia. Seguito DGR n. 610/2018. Disciplina per la regolamentazione dei rapporti tra la Regione Puglia e la società in house Innova Puglia S.p.A. Piano Operativo "Evoluzione del Datacenter regionale - Prima Fase". Approvazione del Piano Operativo ed affidamento delle attività alla Società in house InnovaPuglia S.p.A ai sensi dell'art. 192 del d.lgs. 50/2016.



**SEZIONE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE E
DIGITALI**

Il giorno 11 SET. 2018, in Bari, nella sede della Sezione infrastrutture energetiche e digitali,

LA DIRIGENTE DELLA SEZIONE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE E DIGITALI

DI CONCERTO CON

IL DIRIGENTE DELLA SEZIONE RISORSE STRUMENTALI E TECNOLOGICHE

VISTI:

- gli artt. 4, 5 e 6 della L.R. 4 febbraio 1997 n. 7;
- la DGR n. 3261 del 28 luglio 1998;
- gli articoli 4 e 16 del D. Lgs. 165 del 30/03/01;
- la DGR 1444 del 30 luglio 2008;
- l'art. 32 della legge 18 giugno 2009, n. 69, che prevede l'obbligo di sostituire la pubblicazione tradizionale all' Albo ufficiale con la pubblicazione di documenti digitali sui siti in formatici;
- l'art. 18 del D. Lgs. 196/03 "Codice in materia di protezione dei dati personali" in merito ai Principi applicabili ai trattamenti effettuati dai soggetti pubblici;
- il DPGR 31/07/2015, n. 443 con cui è stato adottato l'atto di alta Organizzazione della Presidenza e della Giunta della Regione Puglia che ha provveduto ad adottare il modello organizzativo denominato "Modello Ambidestro per l'Innovazione della macchina Amministrativa regionale – MAIA";
- la DGR n. 1518 del 31/07/2015 con la quale la Giunta Regionale ha adottato il suddetto nuovo modello organizzativo;
- la DGR n. 1176 del 29/07/2016 con cui la Giunta Regionale ha provveduto a conferire gli incarichi di Direzione di Sezione;
- l'Atto Dirigenziale n. 16 del 31/03/2017 del Dipartimento Risorse Finanziarie e Strumentali, Personale e Organizzazione riguardante il conferimento di incarichi di Direzione dei Servizi;
- il Decreto Legislativo n. 118 del 23.06.2011 e s.m.i.;
- la Legge regionale 29 dicembre 2017 n. 67 (legge di stabilità regionale 2018);
- la Legge regionale 29 dicembre 2017 n. 68 "Bilancio di previsione della Regione Puglia per l'esercizio finanziario 2018 e pluriennale 2018 – 2020";
- la deliberazione di Giunta regionale n. 38 del 18/01/2018 di approvazione del Documento tecnico di accompagnamento al bilancio di previsione e del Bilancio finanziario gestionale 2018-2020 previsti dall'art. 39, comma 10 del Decreto Legislativo 23 giugno 2011, n. 118 ess.mm.ii;
- il Regolamento UE n.679/2016 relativo alla "protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati" e che abroga la direttiva 95/46/CE (Reg. generale sulla protezione dei dati);

PREMESSO CHE:

- la Legge di Stabilità n. 147 del 27 dicembre 2013 ed in particolare il comma 6 dell'art. 1 che individua le risorse del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) per il periodo di



**SEZIONE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE E
DIGITALI**

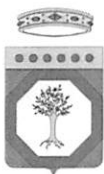
programmazione 2014-2020 destinandole a sostenere esclusivamente interventi per lo sviluppo, anche di natura ambientale, secondo la chiave di riparto 80% nelle aree del Mezzogiorno e 20% in quelle del centro-nord;

- la Legge di Stabilità n. 190 del 23 dicembre 2014 art. 1 comma 703 che detta ulteriori disposizioni per l'utilizzo delle risorse del Fondo per lo Sviluppo e la Coesione assegnate per il periodo di programmazione 2014-2020;
- la DGR n. 667 del 16 maggio 2016 con la quale la Giunta regionale ha individuato e approvato un elenco di interventi relativi al "Patto per la Puglia" considerati prioritari e strategici per la Regione Puglia atteso il loro ruolo trainante per lo sviluppo del territorio;
- la delibera CIPE n. 25 del 10 agosto 2016 con la quale sono state definite le regole di funzionamento del Fondo Sviluppo e Coesione e vengono individuate le aree tematiche di interesse del FSC e il riparto tra le stesse delle risorse del FSC disponibili;
- la delibera CIPE n. 26 del 10 agosto 2016 che assegna per gli accordi interistituzionali denominati "Patti per il Sud" le risorse FSC 2014-2020 e definisce le modalità di attuazione degli stessi, prevedendo, per ogni Patto, un Comitato con funzioni di sorveglianza, un Organismo di certificazione, un sistema di gestione e controllo ed anche le modalità di monitoraggio degli interventi, oltre a impegni giuridici da rispettare, i quali nel seguito del testo sono meglio specificati;
- il cosiddetto "Patto per la Puglia", sottoscritto in data 10 settembre 2016 tra la Presidenza del Consiglio dei Ministri e la Regione Puglia la cui dotazione finanziaria, a valere sulle risorse del Fondo per lo Sviluppo e Coesione (FSC) per il periodo di programmazione 2014- 2020, è determinata complessivamente in 2.071,5 milioni di euro per l'attuazione degli interventi compresi nel Patto;
- la DGR n. 545 del 11/04/2017, con la quale la Giunta Regionale, nel prendere atto del Patto per la Puglia, ha affidato la responsabilità dell'attuazione delle seguenti Azioni:
 - o "Infrastrutture per la sanità" al Dirigente pro tempore della Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche,
 - o "Interventi per la digitalizzazione dei processi amministrativi e diffusione dei servizi digitali della PA" al Dirigente pro tempore Sezione Infrastrutture energetiche e digitali,

istituendo, nella medesima deliberazione, i capitoli per l'attuazione e provvedendo alla iscrizione della somme;

ATTESO CHE:

- nel ciclo di programmazione 2007-2013 la Regione Puglia ha affidato alla società InnovaPuglia S.p.A. la realizzazione di un Datacenter regionale, sito in Valenzano nella sede operativa della Società, al fine di innovare profondamente la modalità di erogazione dei servizi dell'Ente, sviluppando il paradigma dei Servizi Digitali che oggi è alla base dell'Agenda Digitale Europea e nazionale;
- Il datacenter, progettato e costruito da InnovaPuglia secondo i più avanzati criteri di efficienza, sicurezza e continuità operativa, in conformità al Codice dell'Amministrazione Digitale ed in particolare l'art. 51 "Sicurezza dei dati, dei sistemi e delle infrastrutture delle pubbliche amministrazioni", è alla base dell'intero processo di innovazione del territorio costituito dallo sviluppo simultaneo delle infrastrutture digitali e dei servizi digitali;



**SEZIONE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE E
DIGITALI**

- attraverso il Datacenter, che ospita diverse applicazioni informatiche, vengono erogati numerosi servizi pubblici digitali tra cui si annoverano:
 - o Servizi per il Servizio Sanitario Regionale (SSR)
- - o Procedimenti amministrativi dematerializzati per il Servizi Sociali, per l'erogazione di finanziamenti alle imprese, per le autorizzazioni di competenza regionale a livello di impianti di energia, tutela paesaggistica e ambientale
 - o Servizi per il Turismo e per la gestione dei Beni Culturali
 - o Infrastruttura applicativa trasversale di servizi di Cooperazione inter-amministrativa (SPCoop e PEC)
 - o Servizi del Soggetto Aggregatore della spesa pubblica e Stazione Appaltante regionale.
- la gestione dell'infrastruttura necessita di una *governance* tecnica centralizzata che sia in grado di garantire l'ottimale, coerente e sinergica fruibilità dei servizi da parte dell'utenza. Gli obiettivi fondamentali di questa governance è la fruibilità, l'affidabilità e la sicurezza dell'intera infrastruttura e dei servizi da essa erogati;

CONSIDERATO CHE:

- la Giunta regionale con DGR n. 2316/2017 ha approvato il Piano Triennale ICT 2017-2019 "Adeguamento della programmazione per la realizzazione delle azioni presenti nel Piano Triennale AgID 2017-2019" con la quale ha stabilito di aderire al Piano Triennale di AGID, impegnandosi a:
 - o contribuire alla realizzazione del censimento del patrimonio ICT in esercizio;
 - o candidarsi a ricoprire il ruolo di Polo strategico nazionale;
 - o realizzare un progetto di consolidamento e virtualizzazione dei propri data center;
 - o adeguare la propria capacità di connessione per garantire il completo dispiegamento dei servizi e delle piattaforme strategiche.
- con riferimento ai principali Ecosistemi indicati nel Piano nazionale, la Regione Puglia ha già attive numerose iniziative negli ambiti di propria competenza:
 - o Sanità
 - o Welfare
 - o Finanza pubblica
 - o Sviluppo e sostenibilità
 - o Infrastruttura e logistica – Mobilità
 - o Ecosistema Giustizia
 - o Ecosistema Ambiente e Territorio
 - o Ecosistema Beni culturali e turismo
- lo sforzo che la Regione Puglia in diversi settori sta operando in tema di digitalizzazione è teso a far evolvere la sua attuale architettura di portali di servizi in modo da razionalizzare e rendere più efficace l'accesso dei cittadini ai servizi pubblici;
- l'idea di fondo è di federare i portali rendendo disponibile un unico punto di accesso oltre quella di supportare in particolare le Aziende pubbliche del SSR nella armonizzazione e standardizzazione dei servizi resi;
- la Regione Puglia si è impegnata a supportare AgiD nelle seguenti due attività:



**SEZIONE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE E
DIGITALI**

- censimento, sul proprio territorio, del patrimonio ICT della PA;
- azione di trasformazione dei datacenter delle PA/Enti presenti sul territorio in esito al censimento che in base al Piano Triennale prevede la chiusura dei datacenter del gruppo B;
- con la DGR 1404 del 04/07/2014, è stato approvato lo schema di Convenzione Quadro tra la Regione Puglia e la Società in house InnovaPuglia spa, sottoscritta in data 11/07/2014, di seguito "Convenzione Quadro" e ha dato mandato al Direttore pro tempore dell'Area Politiche per lo sviluppo economico, il Lavoro e l'Innovazione a provvedere agli adempimenti consequenziali;
- le DGR 221/2015 e 330/2016, che hanno approvato integrazioni a modifica della Convenzione citata, sottoscritte rispettivamente in data 11 febbraio 2016 e 9 maggio 2016;
- il provvedimento di questa Direzione, n. 7/2016, di approvazione delle "Linee guida di attuazione della convenzione quadro per la disciplina delle attività relative a progetti e iniziative di sviluppo in tema di innovazione della Regione Puglia", di seguito "Linee Guida";
- l'art. 3 della succitata Convenzione istituisce il Comitato di Vigilanza con il compito di assicurare il coordinamento, l'integrazione e l'ottimizzazione di tutte le attività poste in essere all'attuazione della convenzione;
- con DGR n. 610 del 17/04/2018 la Giunta Regionale ha **programmato** un unico intervento congiunto tra le Sezioni Risorse Strumentali e Tecnologiche e Infrastrutture energetiche e digitali denominato "Evoluzione del Datacenter regionale – Prima Fase";
- in conformità all'art. 4 comma 5 delle suddette Linee Guida, la Sezione Infrastrutture energetiche e digitali, con nota prot. A00_159/PROT/29/05/2018-0002294 ha proceduto a trasmettere al Comitato di Vigilanza il Piano Operativo "Evoluzione del Datacenter regionale - Prima Fase"

CONSIDERATO ALTRESÌ CHE:

- nella seduta del 05/06/2018 il Comitato di Vigilanza ha esaminato il Piano Operativo del progetto Evoluzione del Datacenter regionale - Prima Fase, esprimendo parere positivo;
- Il comma 8 dell'art. 4 "Modalità operative" delle suddette linee attuative prevede a seguito dell'istruttoria positiva del Comitato di Vigilanza le strutture regionali di competenza provvedono all'approvazione del Piano Operativo, alla copertura finanziaria ed all'affidamento alla Società;
- con nota prot. AOO_002/PROT 05/06/2018 - 0000927 il Direttore del Dipartimento per lo Sviluppo Economico, Innovazione, Istruzione, Formazione e lavoro nel notificare il già citato parere positivo del Comitato di Vigilanza, ha comunicato alle Sezioni Infrastrutture energetiche e digitali e Risorse Strumentali e Tecnologiche di procedere agli adempimenti consequenziali in ordine all'approvazione ed affidamento del PO;
- la copertura finanziaria dell'intervento relativo al Piano Operativo "Progetto Evoluzione del Datacenter regionale - Prima Fase" pari ad € 1.594.254,52 (IVA compresa) viene assicurata a valere sulle risorse FSC 2014-2020 come di seguito riportato:
 - Euro 1.036.265,44 finanziato dalla Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche
 - Euro 557.989,08 finanziato dalla Sezione Infrastrutture energetiche e digitali;



**SEZIONE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE E
DIGITALI**

- con DD n. 081/DIR/2018/00150 del 05/06/2016 del Dirigente della Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche si è proceduto all'impegno della somma di Euro 1.036.265,44 IVA compresa per fronteggiare i pagamenti in favore della società in house InnovaPuglia S.p.A a valere sul capitolo 1308001;
- con DD n. 159/DIR/2018/00083 del 05/07/2018 del dirigente della Sezione Infrastrutture energetiche e digitali, si è impegnata la somma di Euro 557.989,08 IVA compresa per fronteggiare i pagamenti in favore della società in house InnovaPuglia S.p.A a valere sul capitolo 1405011

TENUTO CONTO CHE:

- il nuovo codice degli appalti pubblici, d.lgs. 18/04/2016, n. 50, in vigore dal 19 aprile 2016, all'art. 192 disciplina il regime degli affidamenti *in house*;
- in particolare il comma 2 dell'art. 192 stabilisce che *"Ai fini dell'affidamento in house di un contratto avente ad oggetto servizi disponibili sul mercato in regime di concorrenza, le stazioni appaltanti effettuano preventivamente la valutazione sulla congruità economica dell'offerta dei soggetti in house, avuto riguardo all'oggetto e al valore della prestazione, dando conto nella motivazione del provvedimento di affidamento delle ragioni del mancato ricorso al mercato, nonché dei benefici per la collettività della forma di gestione prescelta, anche con riferimento agli obiettivi di universalità e socialità, di efficienza, di economicità e di qualità del servizio, nonché di ottimale impiego delle risorse pubbliche"*;
- Con riguardo alla suddetta valutazione, si riporta quanto segue:
 - *InnovaPuglia S.p.A. è una società in-house strumentale alla produzione di servizi per la Regione Puglia e che: la Regione Puglia detiene il 100% del capitale della Società ed esercita su di essa il controllo analogo;*
 - *il 100% delle attività della Società è effettuato nello svolgimento dei compiti ad essa affidati dalla Regione Puglia ;*
 - *non vi è partecipazione di capitali privati nella Società.*
 - *l'obiettivo del progetto è di raccordare l'attuale politica di razionalizzazione dei servizi infotelematici regionali, incentrata sulla loro progressiva migrazione sul Cloud, garantito dal Datacenter regionale, e la strategia di AgID delineata nel Piano Triennale per l'informatica della Pubblica Amministrazione;*
 - *il progetto è pienamente coerente con il Piano Triennale AgID in quanto il Datacenter della Regione Puglia è, al momento, iscrivibile nel Gruppo A dei Datacenter della PA e può continuare ad operare garantendo continuità dei servizi e Disaster Recovery fino all'esito della valutazione della sua candidatura a Polo Strategico Nazionale (PSN) e dei successivi sviluppi che si determineranno di conseguenza. Tuttavia il dimensionamento del presente Piano Operativo non tiene conto della dimensione operativa di un PSN, ma piuttosto si concentra sul supporto al Piano per abilitare la PA regionale alla razionalizzazione delle infrastrutture di elaborazione come previsto dal Piano stesso.*
 - *con il Piano Operativo in esame continua a supportare la migrazione sul Datacenter regionale delle applicazioni e servizi delle Aziende Sanitarie e Agenzie regionali e pertanto prevede le necessarie attività a supporto della messa in opera degli investimenti previsti nell'ambito della progettazione dell'Obiettivo Realizzativo 8 del*



**SEZIONE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE E
DIGITALI**

progetto Puglia Login, di cui si è dato conto nella scheda progetto "Datacenter" facente parte del "PIANO TRIENNALE ICT 2017-2019 – REGIONE PUGLIA" - Adeguamento della programmazione per la realizzazione delle azioni presenti nel Piano Triennale AgID 2017-2019; il Piano Operativo prevede in particolare i seguenti interventi:

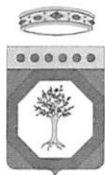
- a) Attuazione del processo di censimento del patrimonio ICT delle PA regionale e sviluppo dell'azione di consolidamento sul Cloud della PA delle Pubbliche Amministrazioni Locali e degli Enti del Servizio Sanitario Regionale*
- b) Erogazione di servizi Cloud alle PAL e agli Enti del Servizio Sanitario Regionale;*
- c) Servizi di Sicurezza informatica e di rete ivi incluso il collegamento ad alta velocità con il CED di Disaster Recovery allocato nella ASL di Lecce*
- *con particolare riferimento al dominio sanità va evidenziato che sono già ospitati presso lo stesso datacenter i seguenti sistemi informativi regionali (elenco indicativo non esaustivo):*
 - a) SIST Puglia;*
 - b) Portale della Salute;*
 - c) Sistema Informativo salute mentale;*
 - d) Sistema informativo dipendenze patologiche;*
 - e) Giava (sistema vaccinazioni);*
 - f) Sistema regionale di Screening;*
 - g) E-cup Puglia;*
- *sono inoltre installati in modalità IaaS sistemi informativi delle aziende del SSR, quali alcuni sistemi CUP e di contabilità ed è inoltre in corso la migrazione dell'intero sistema informativo sanitario Edotto;*
- *è in corso di realizzazione il sistema informativo sanitario regionale per la diagnostica per immagini a cura di InnovaPuglia che nella sua architettura prevede l'utilizzo della infrastruttura di datacenter regionale*
- *nel programma degli acquisti da effettuarsi a cura del soggetto aggregatore InnovaPuglia, ai sensi della DGR n. 2260/2017, è prevista l'indizione nel 2018 della procedura di gara per l'affidamento in convenzione della realizzazione del sistema di laboratorio analisi (LIS) unico regionale da installare presso il datacenter regionale di InnovaPuglia;*
- *risulta strategico far evolvere l'intero sistema data center regionale allocato presso InnovaPuglia spa con l'obiettivo di porre in essere tutte quelle attività propedeutiche alla realizzazione del Piano triennale ICT, garantendo, nel contempo, la continuità dei servizi e Disaster Recovery fino all'esito della valutazione della sua candidatura a Polo Strategico Nazionale (PSN) e dei successivi sviluppi che si determineranno;*
- *che l'intervento descritto attraverso il Piano Operativo ha l'obiettivo di supportare la strategia della Regione Puglia di favorire la razionalizzazione dei Datacenter delle PAL regionali e degli Enti del Servizio Sanitario Regionale supportandoli nella progettazione e pianificazione della migrazione dello stesso sul Cloud della PA, rappresentato sia dal Datacenter regionale, ove possibile, sia dai servizi della gara CONSIP SPC Cloud Lotto 1;*
- *la realizzazione in particolare dell'OR 04 del Piano Operativo è funzionale all'attuazione della strategia infrastrutturale del Piano Triennale AgID in quanto*



**SEZIONE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE E
DIGITALI**

prevede l'organizzazione e la partecipazione diretta ad incontri territoriali con le PAL per informarle in merito al Piano Triennale AgID sia e circa il modello attuativo della strategia infrastrutturale;

- *la suddetta attività non può essere affidata a fornitori terzi ma deve essere assicurata da un soggetto pubblico, come InnovaPuglia, che operi in nome e per conto dell'Amministrazione regionale*
- *il Piano Operativo è inoltre complementare all'OR8 del progetto Puglia Login, là dove quello si concentra sull'aspetto del censimento delle infrastrutture e del parco applicativo delle PAL, mentre il presente Piano Operativo si concentra sulle azioni tecniche funzionali alla migrazione sul Cloud.*
- *la continuità della gestione affidata allo stesso soggetto che ha realizzato l'infrastruttura permette di valorizzare gli investimenti pregressi già realizzati dal punto di vista del Know How e del pieno controllo dell'infrastruttura. Inoltre l'integrazione con la funzioni logistiche ed impiantistiche del Parco Scientifico Tecnopolis in cui il Datacenter è ubicato in locali di cui InnovaPuglia è comodataria fino all'otto luglio 2027 è fonte di una sinergia che premette di ottenere minori costi e maggiore efficienza;*
- *la stretta integrazione logistica ed operativa garantita dalla gestione dell'infrastruttura di InnovaPuglia, unitamente alle certificazioni della Società ISO9001 (Qualità) e ISO27001 (Sicurezza Informatica), è in grado di garantire di conseguenza, oltre all'ottimale impiego delle risorse pubbliche, il miglior funzionamento dei servizi pubblici digitali erogati dalle applicazioni informatiche ospitate nel Datacenter;*
- *l'insieme di questi servizi ha un rilevante impatto sulla vita dei cittadini e sul sistema economico regionale nonché sulla Pubblica Amministrazione Locale. Pertanto, l'ottimale gestione dell'infrastruttura di base del Datacenter permette di conseguire anche rilevanti benefici per la collettività dal punto di vista di universalità e socialità dell'insieme dei servizi erogati dalla Regione Puglia;*
- *con particolare riferimento al dominio della sanità va evidenziato che presso il datacenter sono ospitati sistemi informativi, come il SIST Puglia con il quale si gestisce l'intero ciclo prescrittivo ed erogativo delle prestazioni specialistiche e farmaceutiche, il cui mancato funzionamento determinerebbe rilevanti disservizi agli assistiti ed agli operatori sanitari;*
- *sempre con riferimento al dominio della sanità va evidenziato che presso il datacenter sono trattati dati personali sensibili in quanto idonei a rilevare lo stato di salute, per cui l'affidamento ad InnovaPuglia, in virtù della sua ormai decennale esperienza nel dominio nella gestione dei sistemi sanitari e sociosanitari è garanzia di affidabilità e sicurezza;*
- *le Aziende Sanitarie pubbliche necessitano di essere supportate da un soggetto pubblico, come InnovaPuglia, in possesso di idoneo know-how nella pianificazione del consolidamento delle proprie applicazioni in modalità cloud al fine di poter operare le scelte più efficaci ed efficienti, garantendo la continuità dei servizi*
- *Per quanto attiene i costi del PO si deve rilevare che le spese sono quasi interamente attribuibili a costi del personale ed a costi per materiali ed utenze (energia e servizi di rete) necessari per il mantenimento in esercizio del datacenter in modo da consentire il consolidamento dei servizi delle PAL e degli Enti del SSR nel cloud di InnovaPuglia;*



**SEZIONE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE E
DIGITALI**

- *si rimanda alla DGR n. 1404/2014 e successive modifiche ed integrazioni per la determinazione e la valutazione sulla congruità delle tariffe per il personale applicate in seno alla convenzione quadro tra Regione Puglia ed InnovaPuglia;*
- *il costo è da intendersi massimo nel limite delle giornate professionali previste come indicato in tabella, che saranno rendicontate da InnovaPuglia in accordo alle previsioni della convenzione quadro e delle linee guida attuative*

PRECISATO CHE:

- l'IVA costituirà spesa ammissibile soltanto se il costo relativo verrà realmente e definitivamente sostenuto dal soggetto attuatore in maniera non recuperabile. L'imposta recuperabile, anche se non ancora materialmente recuperata, non sarà ammissibile;
- nei limiti imposti dal **Patto di Stabilità interno 2018** (comma 465, 466 dell'art. unico Parte I Sezione I della Legge n.232/2016 e del comma 775 dell'articolo unico della Legge n.205/2017), il presente provvedimento viene disposto nel rispetto del Decreto Legislativo n. 118 del 23.06.2011 e s.m.i., della L.R. n. 67 del 29/12/2017 " Disposizioni per la formazione del bilancio di previsione 2018 e bilancio pluriennale 2018-2020 della Regione Puglia (legge di stabilità 2018), della L.R. n. 68 del 29/12/2017 " Bilancio di previsione della regione Puglia per l'esercizio finanziario 2018 e pluriennale 2018-2020", della DGR n. 38 del 18/01/2018 di approvazione del "Bilancio Gestionale 2018-2020 e Documento Tecnico di Accompagnamento";

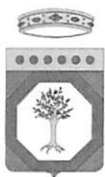
RAVVISATA LA NECESSITÀ di: procedere con l'approvazione, ai sensi dell'art. 4 comma 8 delle richiamate Linee guida, del Piano Operativo "Conduzione dell'infrastruttura Datacenter Regionale 2016-2017" (Allegato A, parte integrante del presente atto) e di affidare, ai sensi dell'art. 192 del d.lgs. 50/2016, alla società InnovaPuglia S.p.A l'esecuzione del Piano Operativo nel rispetto degli obiettivi generali dell'intervento e degli obiettivi realizzativi descritti nel progetto sulla base delle modalità di cui alla Convenzione sottoscritta in data 15/07/2015 e delle relative Linee guida, sulla base dell'istruttoria espletata dalla Sezione infrastrutture energetiche e digitali di concerto con la Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche .

VERIFICA AI SENSI DEL D.Lgs. 196/03

Garanzia della riservatezza

La pubblicazione dell'atto all'albo, salve le garanzie previste dalla legge 241/90 in tema di accesso ai documenti amministrativi, avviene nel rispetto della tutela alla riservatezza dei cittadini, secondo quanto disposto dal Regolamento UE n. 679/2016 in materia di protezione dei dati personali, in quanto compatibili da D. Lgs. 196/03 nonché dal vigente regolamento regionale n.5/2006 per il trattamento dei dati sensibili e giudiziari.

Ai fini della pubblicità legale, l'atto destinato alla pubblicazione è redatto in modo da evitare la diffusione di dati personali identificativi non necessari ovvero il riferimento a dati sensibili; qualora tali dati fossero indispensabili per l'adozione dell'atto, essi sono trasferiti in documenti separati, esplicitamente richiamati.



**SEZIONE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE E
DIGITALI**

Adempimenti Contabili di cui al D. Lgs. 118/2011, e ss. mm. e ii.

Il presente provvedimento di Approvazione del Piano Operativo ed affidamento delle attività alla Società in house InnovaPuglia S.p.A ai sensi dell'art. 192 del d.lgs. 50/2016 trova copertura sugli impegni assunti con i seguenti atti:

- DD n. 081/DIR/2018/00150 del 05/06/2016 del Dirigente della Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche per Euro 1.036.265,44 IVA compresa;
- DD n. 159/DIR/2018/00083 del 05/07/2018 del dirigente della Sezione Infrastrutture energetiche e digitali, per Euro 557.989,08 IVA compresa.

Pertanto, il presente provvedimento, **non comporta alcun mutamento qualitativo e quantitativo di entrata o di spesa**, né a carico del Bilancio Regionale, né a carico degli Enti per i cui debiti i creditori potrebbero rivalersi sulla Regione e che è escluso ogni onere aggiuntivo rispetto a quelli già autorizzati a valere sullo stanziamento previsto dal Bilancio Regionale.

DETERMINA

- di **prendere atto** delle premesse che costituiscono parte integrante e sostanziale del presente atto;
- di **prendere atto** del parere favorevole del Comitato di Vigilanza di InnovaPuglia trasmesso con nota prot. AOO_002/PROT 05/06/2018 – 0000927 e conseguentemente di **approvare**, ai sensi dell'art. 4 comma 8 delle richiamate "Linee guida", il Piano Operativo "Progetto Evoluzione del Datacenter regionale - Prima Fase", Allegato A al presente atto per farne parte integrante;
- di **affidare**, ai sensi dell'art 5 comma 1 e dell'art. 192 del d.lgs. 50/2016, l'esecuzione delle attività del Piano Operativo "Progetto Evoluzione del Datacenter regionale - Prima Fase" alla società in house InnovaPuglia S.p.A. in accordo a quanto previsto della "Convenzione Quadro" e delle "Linee guida", per le motivazioni riportate in istruttoria;
- di **stabilire** che, in accordo alla "Convenzione Quadro" e delle "Linee guida approvate", ed al fine della corretta imputazione dei costi sostenuti nel sistema di monitoraggio regionale MIR, InnovaPuglia spa dovrà provvedere a:
 - o fatturare separatamente i servizi resi per la componente di competenza della Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche (dominio sanità digitale) e quello per la componente di competenza della Sezione Infrastrutture energetiche e digitali;
 - o evidenziare separatamente nella rendicontazione delle spese sostenute e nelle rendicontazioni sull'avanzamento fisico del piano operativo le attività di competenza della Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche (dominio sanità digitale) e quelle di competenza della Sezione Infrastrutture energetiche e digitali;
- di notificare alla Società in house InnovaPuglia spa il presente provvedimento per gli adempimenti successivi
- di trasmettere il provvedimento in copia conforme all'originale:
 - o al Segretariato della Giunta Regionale;
 - o alla Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche;
- di pubblicare il provvedimento sui portali: www.regione.puglia.it - Trasparenza - Determinazioni Dirigenziali e www.sistema.puglia.it;



**SEZIONE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE E
DIGITALI**

- di dichiarare il presente atto, redatto in unico esemplare composto da n. 11 pagine, immediatamente esecutivo.

La Dirigente della Sezione infrastrutture energetiche e digitali

ing. Carmela IADARESTA

Il Dirigente della Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche

ing. Vito BAVARO

Il sottoscritto attesta che il procedimento istruttorio affidato è stato condotto nel rispetto della vigente normativa regionale, nazionale e comunitaria e che il presente schema di determinazione è conforme alle risultanze istruttorie.

Il sottoscritto attesta, altresì, che il presente documento è stato sottoposto a verifica per la tutela dei dati personali secondo la normativa vigente.

Il Funzionario Istruttore

dott. Francesco G. MANGHISI

Il Funzionario Istruttore

dott.ssa Paola BARRACANO



ALLEGATO ALLA DETERMINA
N° 120 DEL 11 SET. 2018


Allegato A

Fondo Sviluppo e Coesione Puglia 2014-2020

PIANO OPERATIVO

Evoluzione del Datacenter regionale 2018

ID:

REDATTO DA	RESPONSABILE PROGETTO	<i>Giandonato Carulli</i>	
VERIFICATO DA	RESPONSABILE UFFICIO	<i>Giandonato Carulli</i>	
APPROVATO DA	DIRETTORE DIVISIONE IT	<i>Marco Curci</i>	



INDICE DEI CONTENUTI

1	Dati salienti sul Progetto	4
1.1	Titolo del progetto.....	4
1.2	Obiettivi del progetto	4
1.3	Il Contesto	5
1.3.1	Normativa e documenti di riferimento	6
1.3.2	Riferimenti del progetto.....	6
1.3.3	Durata	6
1.4	Quadro economico del Progetto.....	7
1.4.1	Descrizione delle voci di costo.....	7
1.5	Inquadramento generale	11
2	Obiettivi, attività e tempistica	15
2.1	Modello di gestione del progetto	15
2.2	Obiettivi realizzativi.....	16
2.3	Matrice OR / Costi QE	22
2.4	Matrice OR / Attività / Prodotti.....	23
3	Cronoprogramma del Progetto	23
3.1	Cronoprogramma	23
3.2	Milestone di progetto.....	24
3.3	Attività pregresse.....	24
4	Indicatori.....	24
4.1	Indicatore di avanzamento.....	25
4.2	Indicatori di risultato.....	25
4.3	Indicatori di sostenibilità.....	26



INDICE DELLE TABELLE

Tabella 1 - Costo del Progetto	7
Tabella 2 - Profili e costo personale interno	7
Tabella 3 - Profili e costi distribuiti in funzione dei diversi Obiettivi Realizzativi.....	8
Tabella 4 - Elenco Obiettivi realizzativi.....	16
Tabella 5 - Descrizione Obiettivo Realizzativo OR.0	17
Tabella 6 - Descrizione Obiettivo Realizzativo OR.1	19
Tabella 7 - Descrizione Obiettivo Realizzativo OR.2	20
Tabella 8 - Descrizione Obiettivo Realizzativo OR.3	21
Tabella 9 - Descrizione Obiettivo Realizzativo OR.4	22
Tabella 10 - Matrice OR – Costi QE	23
Tabella 11 - Matrice OR - Attività Prodotti.....	23
Tabella 12 - Cronoprogramma.....	24
Tabella 13 - Milestone di progetto.....	24
Tabella 14 - Indicatore di avanzamento	25
Tabella 15 - Indicatori di risultato	25

INDICE DELLE FIGURE

Figura 1 – Il modello a strati dei servizi infrastrutturali regionali.....	11
Figura 2 – I due CED principali ed il terzo di arbitraggio presso la sede di InnovaPuglia.....	12
Figura 3 – Il CED di Disaster Recovery a Lecce.....	13
Figura 4 – Struttura Organizzativa di Progetto.....	15
Figura 5 - WBS Complessiva di Progetto.....	16
Figura 6 - Struttura Obiettivo Realizzativo OR.0	17
Figura 7 - Struttura Obiettivo Realizzativo OR.1	19
Figura 8 - Struttura Obiettivo Realizzativo OR.2	20
Figura 9 - Struttura Obiettivo Realizzativo OR.3	21
Figura 10 - Struttura Obiettivo Realizzativo OR.4	22



1 Dati salienti sul Progetto

1.1 Titolo del progetto

Evoluzione del Datacenter regionale 2018

1.2 Obiettivi del progetto

L'obiettivo del progetto è di raccordare l'attuale politica di razionalizzazione dei servizi infotelematici regionali, incentrata sulla loro progressiva migrazione sul Cloud, garantito dal Datacenter regionale, e la strategia di AgID delineata nel Piano Triennale per l'informatica della Pubblica Amministrazione.

Pertanto questo progetto è pienamente coerente con il Piano Triennale AgID in quanto il Datacenter della Regione Puglia è, al momento, iscrivibile nel Gruppo A dei Datacenter della PA e può continuare ad operare garantendo continuità dei servizi e Disaster Recovery fino all'esito della valutazione della sua candidatura a Polo Strategico Nazionale (PSN) e dei successivi sviluppi che si determineranno di conseguenza. Tuttavia il dimensionamento del presente Piano Operativo **non** tiene conto della dimensione operativa di un PSN, ma piuttosto si concentra sul supporto al Piano per abilitare la PA regionale alla razionalizzazione delle infrastrutture di elaborazione come previsto dal Piano stesso.

Inoltre il PO continua a supportare la migrazione sul Datacenter regionale delle applicazioni e servizi delle Aziende Sanitarie e Agenzie regionali e pertanto prevede le necessarie attività a supporto della messa in opera degli investimenti previsti nell'ambito della progettazione dell'Obiettivo Realizzativo 8 del progetto Puglia Login, di cui si è dato conto nella scheda progetto "Datacenter" facente parte del "PIANO TRIENNALE ICT 2017-2019 – REGIONE PUGLIA" - Adeguamento della programmazione per la realizzazione delle azioni presenti nel Piano Triennale AgID 2017-2019.

Per questo motivo, la durata del progetto è limitata a soli 12 mesi, dato che la decisione sui PSN è attesa, secondo la pianificazione AgID, per la metà del 2018 e l'attività "Azioni funzionali alla razionalizzazione dei data center della PA" è pianificata a tutto il 2018.

Le successive attività saranno pertanto definite in un successivo PO da formalizzare nell'ultimo trimestre del 2018.

Il progetto prevede i seguenti interventi:

1. Attuazione del processo di censimento del patrimonio ICT delle PA regionale e sviluppo dell'azione di consolidamento sul Cloud della PA delle Pubbliche Amministrazioni Locali
2. Erogazione di servizi Cloud alle PAL;
3. Servizi di Sicurezza informatica e di rete ivi incluso il collegamento ad alta velocità con il CED di Disaster Recovery allocato a Lecce



1.3 Il Contesto

La Regione Puglia si è dotata nel tempo di infrastrutture info-telematiche che consentono al personale che opera in tutte le sedi regionali di lavorare in modalità cooperativa accedendo ai servizi condivisi. Tali infrastrutture sono ospitate presso il DataCenter di InnovaPuglia ed erogano servizi applicativi verticali (per esempio: Turismo e Digital Library) e trasversali (per esempio: PEC, cooperazione Applicativa) a tutto l'Ente attraverso infrastruttura di rete intranet e RUPAR.

L'infrastruttura necessita di una governance tecnica centralizzata che sia in grado di garantire l'ottimale, coerente e sinergica fruibilità dei servizi da parte dell'utenza. Gli obiettivi fondamentali di questa governance è la fruibilità, l'affidabilità e la sicurezza dell'intera infrastruttura e dei servizi da essa erogati. In relazione all'obiettivi prima citati si ricorda che InnovaPuglia, in qualità di organo tecnico della Regione Puglia per le attività ICT, è certificata ISO27001 e ISO9001.



1.3.1 Normativa e documenti di riferimento

La normativa di base è il Codice dell'Amministrazione Digitale (Dlgs n. 85/2005 e s.m.i.) e di particolare l'art. 51 « Sicurezza dei dati, dei sistemi e delle infrastrutture delle pubbliche amministrazioni ».

Il capo VIII del CAD, per quanto concerne l'SPC ed anche l'art. 21 DPCM "Regole tecniche SPC (1 aprile 2008)" sull'architettura di sicurezza del SPC.

Il Piano Triennale per l'informatica della Pubblica Amministrazione approvato dalla Presidenza del Consiglio dei Ministri in data 31 maggio 2017.

Deliberazione della Giunta Regionale n. 2316 del 28/12/2017 avente ad oggetto: "Cambiamento tecnologico e organizzativo: Approvazione delle linee di indirizzo e modello di governance e della programmazione per l'attuazione del Piano Triennale dell'ICT 2017/2019"

1.3.2 Riferimenti del progetto

Le strutture regionali di riferimento responsabili della realizzazione del progetto sono la Sezione Risorse Strumentali e Tecnologiche e la Sezione Infrastrutture Energetiche e Digitali. I rapporti di avanzamento tecnico ed economico finanziario semestrali e finale saranno inviati ad entrambe le Sezioni tramite PEC.

Le attività del progetto sono coperte dal Fondo per lo Sviluppo e la Coesione (FSC) nelle sue due componenti: Servizi Digitali e Sanità Elettronica

La percentuale di copertura dipende dall'incidenza dei sistemi che erogano servizi di Sanità Digitale rispetto al totale. Questa percentuale è stimata pari al 65% per il 2018.

Il riparto dei costi pertanto è il seguente (Lordo IVA):

	%	2018
Totale	100%	1.594.254,52
FSC-Servizi digitali	35%	557.989,08
FSC-Sanità digitale	65%	1.036.265,44

1.3.3 Durata

La realizzazione del Piano Operativo ha la durata di 12 mesi a partire dal 1/1/2018.



1.4 Quadro economico del Progetto

La tabella seguente riporta il quadro complessivo dei costi da sostenere per la realizzazione delle attività progettuali. Per ogni singola voce di costo specificata in tabella è indicato il valore economico espresso in euro.

Voce di costo	2018 (€) - Netto	Totale Lordo
Personale Interno	584.944,00	713.631,68
Viaggi e Missioni	15.000,00	18.300,00
Attrezzature	39.000,00	47.580,00
Terzi	83.626,00	102.023,72
Materiali e Utenze	584.196,00	712.719,12
Totale Costi	1.306.766,00	1.594.254,52
IVA 22%	287.488,52	
Totale Progetto IVA inclusa	1.594.254,52	

Tabella 1 - Costo del Progetto

1.4.1 Descrizione delle voci di costo

A. Personale

Personale interno: nel progetto saranno impegnati i seguenti profili professionali:

Profilo professionale	Costo unitario giornaliero [netto IVA]	Numero gg	Totale Costo [netto IVA]
Profilo A- Specialista di prodotto/tecnologia senior	633	253,00	160.149,00
Profilo C - Specialista di prodotto/tecnologia	393	780,00	306.540,00
Profilo D - Specialista di tematica	353	335,00	118.255,00
Totale		1.368,00	584.944,00

Tabella 2 - Profili e costo personale interno

Il costo per le voci di "Personale interno" fa riferimento all'impegno complessivo calcolato sulla base delle attività illustrate nei diversi Obiettivi Realizzativi usando i seguenti parametri medi:

- ore lavorative /giorno = 7,6 (38 ore settimanali da Contratto Integrativo InnovaPuglia S.p.A.)

- giorni lavorativi annui = 220
- settimane lavorative annue = 220/5 = 44

Il costo unitario per il personale dipendente è quello unitario per profilo professionale. I costi sono riconosciuti nella misura massima indicata nella tabella precedente e a seguito di rendicontazione analitica. Le attività sono interamente costituite da processi di gestione di un'infrastruttura info-telematica e sono distribuite in funzione dei diversi Obiettivi Realizzativi come da seguente tabella.

OR	Costo unitario (Netto IVA)	2018	Costo (€)
		gg/uu	
OR0- Attività operative di gestione del Datacenter			
Profilo A- Specialista di prodotto/tecnologia senior	633	38,00	€ 24.054,00
OR1- Attività operative di gestione del Datacenter			
Profilo A- Specialista di prodotto/tecnologia senior	393	195,00	€ 76.635,00
Profilo C - Specialista di tematica	353	195,00	€ 68.835,00
OR2- Gestione sicurezza e rete			
Profilo A- Specialista di prodotto/tecnologia senior	633	10,00	€ 6.330,00
Profilo C - Specialista di prodotto/tecnologia	393	195,00	€ 76.635,00
Profilo C - Specialista di prodotto/tecnologia	393	195,00	€ 76.635,00
Profilo C - Specialista di prodotto/tecnologia	393	95,00	€ 37.335,00
OR3- Gestione Cloud			
Profilo A- Specialista di prodotto/tecnologia senior	633	10,00	€ 6.330,00
Profilo A- Specialista di prodotto/tecnologia senior	633	175,00	€ 110.775,00
Profilo C - Specialista di prodotto/tecnologia	393	0,00	€ 0,00
Profilo D - Specialista di tematica	353	140,00	€ 49.420,00
OR4- Razionalizzazione DC			
Profilo A- Specialista di prodotto/tecnologia senior	633	20,00	€ 12.660,00
Profilo C - Specialista di prodotto/tecnologia	393	100,00	€ 39.300,00
TOTALI		1.368,00	584.944,00

Tabella 3 - Profili e costi distribuiti in funzione dei diversi Obiettivi Realizzativi.

In funzione di eventuali picchi di attività e necessità di garantire comunque un efficiente servizio, potrà rendersi necessaria l'attivazione di prestazioni in regime di straordinario che sarà rendicontato sulla base dei costi rivenienti dal vigente contratto aziendale.

B. Attrezzature

Sono previsti investimenti in attrezzature principalmente nel caso che dovessero rivelarsi necessarie per sostituire componenti accessorie che non sia possibile mantenere.

C. Materiali e utenze

Sono previsti costi di materiali ed utenze relativi a consumi di energia elettrica assorbita dal Datacenter e per linee di Comunicazione di collegamento a Internet e SPC.

D. Attività commissionate all'esterno

Sono previste attività da affidare all'esterno, relative agli impianti elettrici ed antincendio.

Si evidenzia che questi costi sono previsti all'interno del presente Piano Operativo, in quanto devono essere necessariamente sostenuti da InnovaPuglia mediante il suo contratto generale di Global Service con la Società che gestisce il servizio nel Parco Scientifico Tecnopolis (sede di InnovaPuglia).

E. Viaggi e missioni

Sono rappresentati dalle missioni necessarie per l'espletamento delle attività progettuali (p. es. incontri con Amministrazioni utenti) e missioni presso il CED di Disaster Recovery a Lecce e per la gestione della rete a larga banda di interconnessione tra i CED principali e quello di DR.

Altri costi connessi al Piano Operativo

Per quanto riguarda i costi riguardanti la manutenzione delle apparecchiature infotelematiche si prevede che l'Ente Regione provveda direttamente ad affidare il servizio su indicazione di InnovaPuglia in relazione alle apparecchiature da mantenere sia per il Datacenter che per i nodi della rete a larga banda necessari per l'interconnessione del CED di Disaster Recovery di Lecce.

Il costo annuo stimato di questi affidamenti è di € 750.000,00+IVA.

Inoltre, per la realizzazione dell'Obiettivo Realizzativo OR.4 "Supporto alla razionalizzazione dei Datacenter della PAL" si prevede che la Regione Puglia si avvalga della Convenzione CONSIP SPC-Cloud Lotto 1 e precisamente per l'acquisto di servizi di "Cloud Enabling" che comprendono il supporto alla virtualizzazione di infrastrutture fisiche nell'ambito dei CED privati delle Amministrazioni (migrazione da fisico a virtuale) e il supporto alle fasi di analisi costi/benefici, studio di fattibilità, progettazione e configurazione.

Il modello attuativo è descritto dal seguente workflow estratto dall'Offerta Tecnica del Fornitore aggiudicatario:

	Definizione Stato di Arrivo	Assessment Iniziale	Assessment di Dettaglio	Presentazione Business Case
Obiettivi	Condivisione con l'Amministrazione dei benefici e delle specificità di una strategia di sourcing basata sul Cloud Analisi degli aspetti di business, funzionali, tecnici, organizzativi, realizzativi	Raccolta di informazioni su un campione significativo di applicazione, tramite interviste ai referenti Avvio della pianificazione della trasformazione verso lo stato di arrivo	(Fase opzionale) Analisi dettagliata su alcune applicazioni particolarmente rilevanti	Presentazione all'Amministrazione dei risultati complessivi dell'analisi, in termini di costi e benefici specifici per la strategia di trasformazione individuata e proposta
Durata	1-2 giorni	2-4 settimane	2-4 settimane	2-4 settimane
Prodotti	Documento descrittivo dei concetti esaminati e condivisi nelle sessioni congiunta Prima proposta di ingaggio per le fasi successive	Report di «adattabilità» delle applicazioni ai modelli Cloud Strategie di trasformazione suggerite Versioni preliminari della roadmap di trasformazione e del piano di implementazione	Report di dettaglio sulle applicazioni analizzate Strategie di trasformazione suggerite Versioni aggiornate della roadmap di trasformazione e del piano di implementazione	Documento di business case, comprendente l'elenco delle assunzioni, la roadmap di trasformazione, un'analisi dei rischi, una valutazione dei costi e dei benefici, una stima di ritorno dell'investimento, il piano di implementazione

Va considerato che la stessa Offerta Tecnica prevede anche che:

“Il processo descritto finora si applicherà, in tutte le sue fasi, alle Amministrazioni che hanno determinate dimensioni o complessità. Nel caso delle piccole Amministrazioni, in cui la complessità organizzativa e tecnologica è generalmente minore, la metodologia sarà ugualmente applicata in tutte le sue fasi, avendo solo cura di ridurre il campo d'analisi e d'azione agli aspetti rilevanti per il contesto di quella Amministrazione. In questo scenario, le attività potranno concentrarsi in un periodo limitato, anche pochi giorni nei casi più semplici.”

Pertanto, facendo una stima media sulla popolazione delle PAL regionali, si valuta in circa 1.200.000,00 € il costo di questa attività includendo in essa del manpower da utilizzare presso il Datacenter a supporto di attività tecniche di migrazione sul Cloud.

Scenario di riferimento

1.5 Inquadramento generale

Il progetto opera per l'attuazione della strategia regionale di razionalizzazione delle infrastrutture ICT della PAL e quindi anche per la valorizzazione del ruolo del Datacenter regionale operativo presso la sede di InnovaPuglia.

Il Datacenter è composto da sofisticate e complesse infrastrutture tecnologiche, distribuite in maniera simmetrica sui due CED situati nel campus del PST Tecnopolis a distanza di 500 metri l'uno dall'altro e configurate tra i due CED in modalità ridondante con la duplicazione di tutte le funzioni. Anche in ogni singolo CED la rete di alimentazione elettrica e le infrastrutture di condizionamento sono completamente duplicate anche con riguardo alle sottostazioni di trasformazione da media a bassa tensione ed i gruppi generatori e UPS.

Sono anche duplicati e presenti in entrambi i CED i servizi di connettività verso INTERNET e la rete RUPAR/SPC nonché verso la rete a Larga banda regionale che assicura il collegamento ad alta velocità delle strutture sanitarie al Datacenter in modalità ridondata rispetto alla RUPAR/SPC.

La seguente figura illustra il modello a strati dei servizi infrastrutturali regionali.

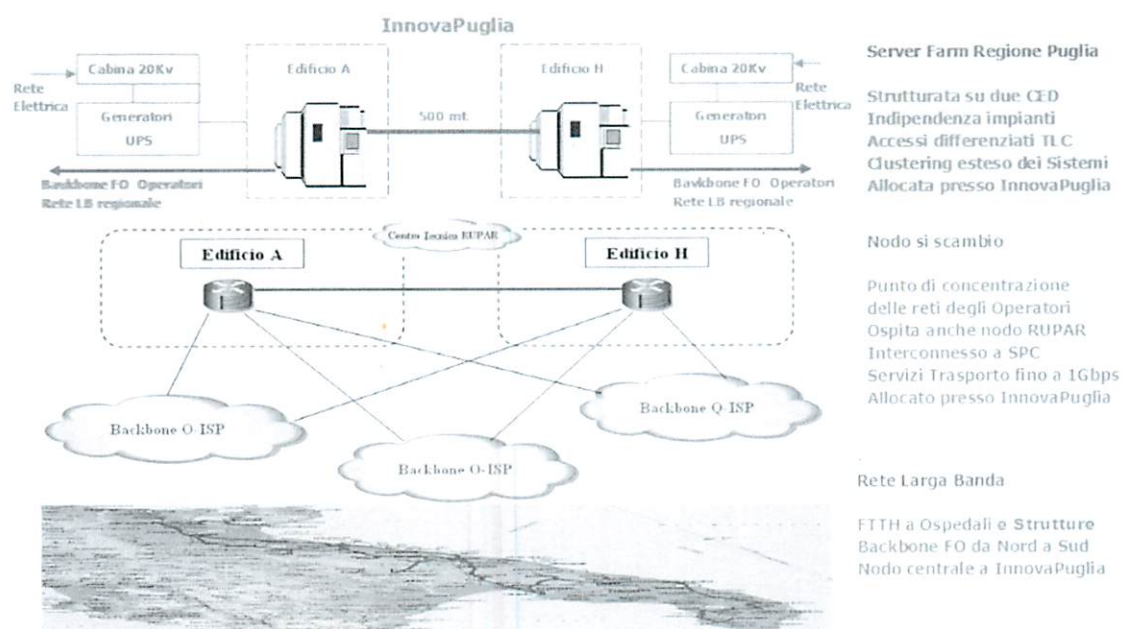


Figura 1 – Il modello a strati dei servizi infrastrutturali regionali

L'infrastruttura è in grado di erogare servizi in continuità anche in presenza di un guasto che arrivi a coinvolgere un intero CED causandone il blocco.

Nei CED sono operativi per la parte sistemi Cloud:

- n. 150 fisici in gran parte di tipo monolitico destinati nel tempo alla dismissione mediante migrazione delle applicazioni sulla piattaforma Cloud
- n. 88 server di tipo Blade, con lame dual socket e 6-8-10-14 core per socket e n. 4 server monolitici di cui due quad-socket 10-core e due dual socket 8-core. In tutto sono disponibili n. 2284 core fisici di cui 572 utilizzati per la funzionalità tecnica dell'intero sistema e 1712 disponibili per i server virtuali. Considerando che sono tutti server dotati della tecnologia Intel hyper-threading, sono supportabili 3424 server virtuali monoprocessore con clock superiore al GHz.
- sistemi storage HP, DELL-EMC, NetApp, Storage Area Network Switch FC (4-8-16 Gbps), tape library HP e Quantum

Per la parte rete e sicurezza:

- n. 4 Fabric Interconnect Eth/FCoE (1-10Gbps) e FC (4 e 8 Gbps)
- n. 16 server Blade per servizi Cloud di gestione dell'infrastruttura applicativa del Centro Tecnico Regionale
- Switch di core e livello access, Firewall fisici e virtuali

Il governo del servizio cloud (IaaS) offerto alle Amministrazioni utenti è assicurato dall'Hypervisor VMware.

Per l'infrastruttura dei servizi interni si fa uso dell'Hypervisor Open Source KVM.

Inoltre, si evidenzia il mantenimento dei collegamenti verso Internet in dual-homing, quello ridondato verso la QXN, per l'interazione con il SPC, i circuiti di raccolta per la consegna dell'utenza APN di RUPAR Wireless e di InnovaPuglia con i relativi canoni delle SIM distribuite agli utilizzatori.

La struttura duplicata a fini di Business Continuity dei due CED allocati nella sede di InnovaPuglia a Valenzano è illustrata dalla seguente figura.

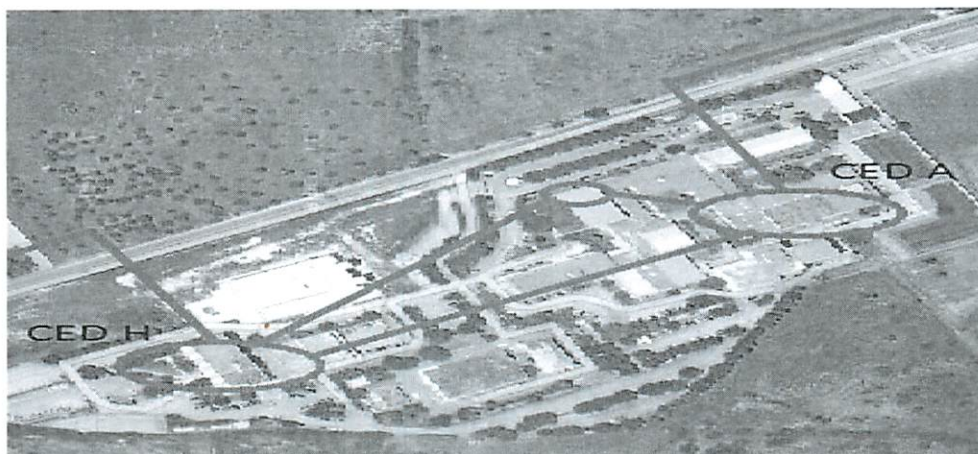


Figura 2 – I due CED principali ed il terzo di arbitraggio presso la sede di InnovaPuglia

La configurazione dei sistemi prevede la distribuzione delle applicazioni sui due CED principali con meccanismi di recovery automatici che consentono l'operatività su uno solo dei due CED in caso di guasto dell'altro.

Infine, per garantire la continuità dei servizi anche in caso di disastri su larga scala, la gestione del Datacenter comprende anche la gestione del CED di Disaster Recovery allocato a Lecce nel comprensorio della ASI/LE ed interconnesso ai due CED principali dalla rete a larga banda regionale precedentemente menzionata.

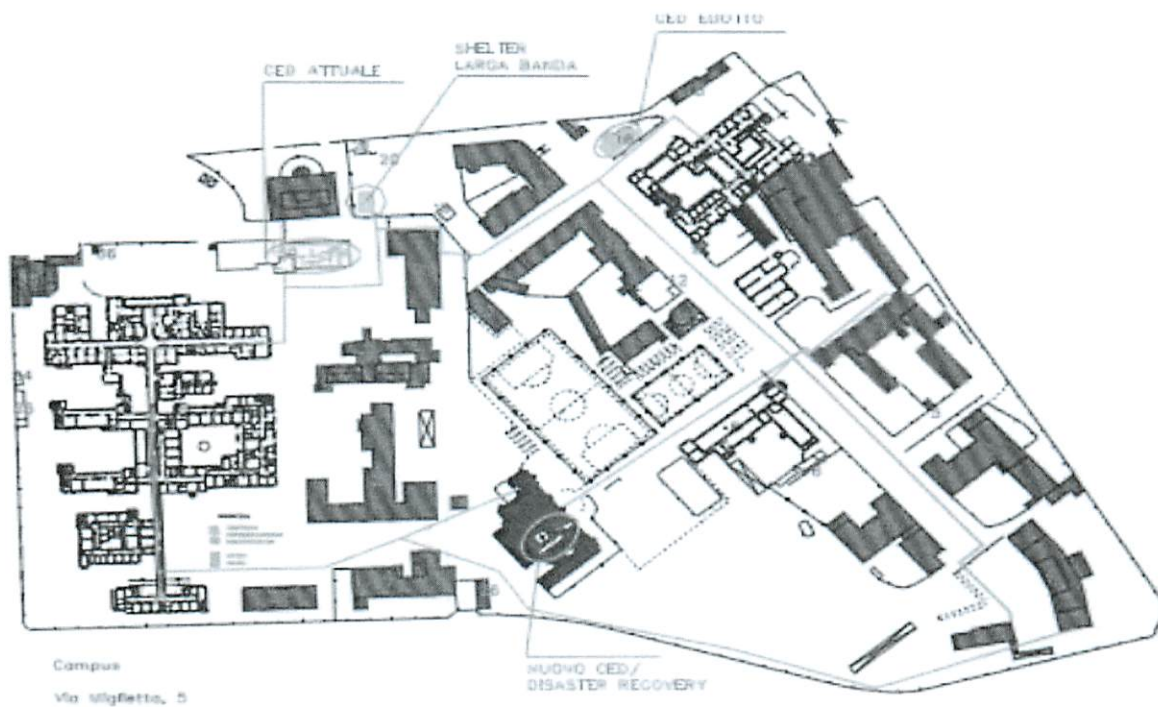


Figura 3 – Il CED di Disaster Recovery a Lecce

Il collegamento del Datacenter principale di Valenzano con il CED di Disaster Recovery di Lecce è assicurato dalla parte di rete a Larga banda regionale che interconnette Valenzano e Lecce avendo come nodi intermedi:

- Gioia del Colle
- Taranto
- Martina Franca
- Brindisi

La rete opera a 10Gbps ed è quindi idonea a supportare il traffico di replica dei dati verso il CED di Disaster Recovery. La sua attivazione è subordinata alla cessione in comodato d'uso da parte della Infratel alla Regione Puglia delle fibre ottiche di collegamento ed al trasferimento definitivo, sempre da Infratel a Regione Puglia, degli shelter che ospitano i nodi della rete.

In via temporanea potrà essere attivato il collegamento sulla direttrice Monopoli-Brindisi, già predisposta come anello ridondante e che potrebbe avere minori problematiche di attivazione anche se non è dotata del doppio path ottico.

2 Obiettivi, attività e tempistica

2.1 Modello di gestione del progetto

Il modello di governance del progetto è basato su un approccio che permette di:

- minimizzare i rischi di insuccesso,
- raggiungere gli obiettivi previsti,

mediante gli assetti organizzativi di seguito descritti.

Per il raggiungimento degli obiettivi di progetto è stato organizzato un gruppo di lavoro i cui profili tecnico-professionali garantiscono la copertura delle problematiche da affrontare ma, al tempo stesso, la capacità di produrre risultati integrati e coerenti fra loro. In questo contesto, l'articolazione del gruppo di lavoro di InnovaPuglia permette di offrire un insieme di competenze composito e qualificato cui attingere, in modo da mettere a disposizione di ciascuna parte di cui si compone il progetto le competenze più appropriate presenti nella società.

Di seguito viene indicato il profilo tecnico delle risorse umane che cureranno le diverse attività previste nel progetto nella fase di gestione e conduzione del sistema. La struttura organizzativa complessiva è rappresentata dalla figura seguente:

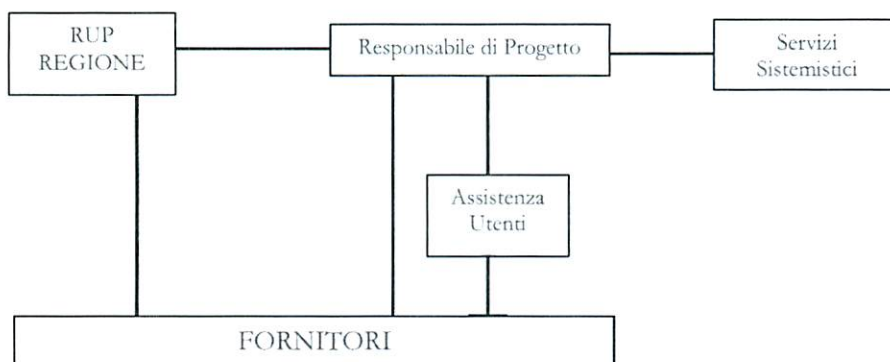


Figura 4 – Struttura Organizzativa di Progetto

In termini generali, le responsabilità attinenti all'ambito del Project Management nella conduzione dell'intero progetto e a garanzia del raggiungimento dei suoi obiettivi sono:

- a) Esecuzione delle attività di coordinamento tra le parti;
- b) Pianificazione dei tempi e delle risorse;
- c) Rilascio della Certificazione di Regolare Esecuzione delle attività contrattuali;
- d) Rendicontazione delle attività effettuate alla Sezione Committente.

In particolare, nel progetto saranno coinvolte le seguenti figure tecnico-professionali:

- Specialisti di prodotto/tecnologia senior, di cui uno quale Responsabile di progetto gli altri come coordinamento di specifici Obiettivi Realizzativi.
- Specialisti di prodotto/tecnologia, con compiti di erogazione diretta di servizi sistemistici nonché di emanazione di direttive tecniche nei confronti dei fornitori esterni e di verifica del loro operato
- Tecnico specialista di tematica, con compiti di erogazione diretta di servizi sistemistici.
- Specialisti di prodotto/tecnologia, con compiti di gestione della sicurezza e dell'infrastruttura di rete del datacenter e della rete a larga banda
- Specialisti di Tematica, con compiti di gestione dei servizi Cloud e gestione DataCenter nonché di coordinamento delle attività di predisposizione alla razionalizzazione dei Datacenter delle PAL regionali

2.2 Obiettivi realizzativi

Il progetto prevede i seguenti Obiettivi Realizzativi:

OR	Titolo
OR.0	Management del Progetto
OR.1	Attività di supporto operativo
OR.2	Sicurezza e rete
OR.3	Servizi Cloud
OR.4	Supporto alla razionalizzazione dei Datacenter della PAL

Tabella 4 - Elenco Obiettivi realizzativi

La cui struttura WBS è rappresentata nello schema seguente:

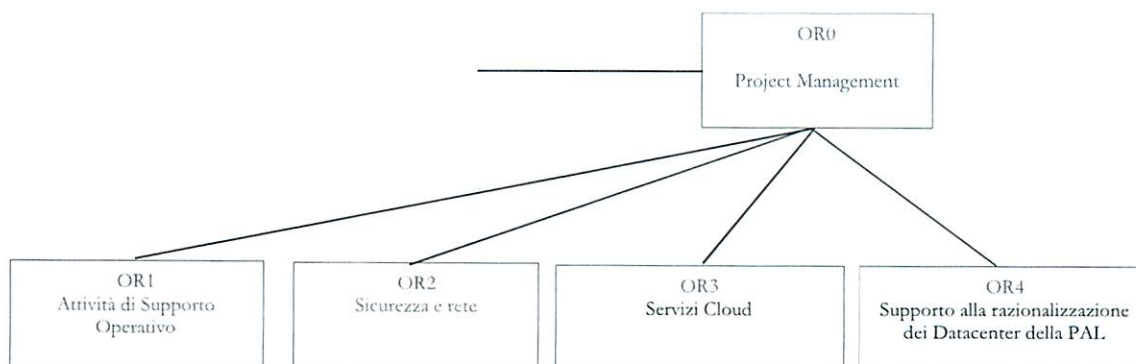


Figura 5 - WBS Complessiva di Progetto

Di seguito si riporta la descrizione dell'OR.0 e delle sue attività.

Obiettivo Realizzativo	OR.0	Project Management
Descrizione	Nell'ambito della realizzazione del progetto scopo primario dell'attività dell'OR.0-Project Management è assicurare una pianificazione corretta di tempi e risorse, per garantire il buon esito degli obiettivi di progetto e per poter adottare - anche, e soprattutto, in corso d'opera - soluzioni idonee a minimizzare il possibile scostamento tra risultati attesi e quelli ottenuti.	
Attività	A.0.1	Coordinamento tecnico del progetto e Stato di avanzamento lavori e Reporting periodico
	D.0.1.1	Rapporto semestrale di avanzamento tecnico ed economico finanziario
	D.0.1.2	Rapporto tecnico amministrativo finale

Tipo: D = Documento, S = Software, H = Hardware, M = Manuale, I = Verbali, A = Altro

Tabella 5 - Descrizione Obiettivo Realizzativo OR.0

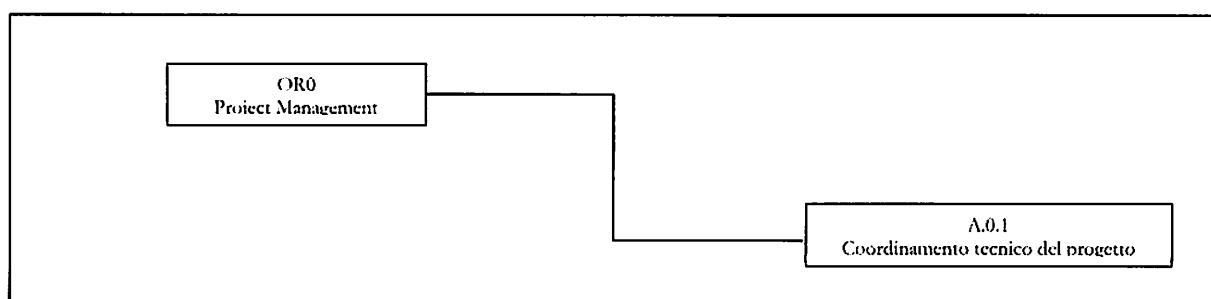


Figura 6 - Struttura Obiettivo Realizzativo OR.0

Di seguito si riporta la descrizione dell'OR.1 e delle sue attività.

Obiettivo Realizzativo	OR.1	Attività di supporto operativo	Tipo
Descrizione	Le attività dell'OR.1 comprendono:		
		<ul style="list-style-type: none"> • Provisioning e change dei sistemi fisici • Backup • Supporto ai responsabili dei Sistemi Informativi e dei Servizi • Supporto ai fornitori di manutenzione • Monitoraggio delle infrastrutture tecnologiche 	
Attività	A.1.1	Provisioning e change dei sistemi fisici	
		Allocazione negli armadi, collegamento elettrico, collegamento alla rete sulla base delle specifiche configurative emesse dalle funzioni di ingegneria preposte.	
Attività	A.1.2	Backup	
		Consistere nella verifica degli esiti degli stessi, nel controllo del ciclo di vita dei nastri, nel governo della funzionalità dei robot di gestione automatizzata dei nastri.	
		Supporto ai responsabili dei Sistemi Informativi e dei Servizi	
Attività	A.1.3	Prevede il governo di circa 300 apparati fisici e delle funzionalità di base da essi erogati che concernono, per via della virtualizzazione del Cloud, circa un migliaio di sistemi applicativi, richiede l'interazione con una dimensione di circa un centinaio di diversi referenti dei Sistemi Informativi ospitati nel Datacenter.	
Attività		Monitoraggio dei fornitori e dei relativi contratti	
		I fornitori sono alcune decine, a causa della eterogeneità dei sistemi Hw presenti nel Datacenter, mentre gli operatori TLG attualmente sono sette. Il monitoraggio dei fornitori e dei relativi contratti concerne diversi aspetti:	
	A.1.4	<ul style="list-style-type: none"> - Nuove forniture di apparecchiature che devono essere alloggiate - Manutenzioni su apparecchiature operative che hanno subito un guasto e/o necessitano di un upgrade hardware - Esigenze degli Operatori TLG che dispongono di due sotto CED dedicati nel Datacenter in cui possono allocare loro apparecchiature 	
Attività		Monitoraggio delle infrastrutture tecnologiche	
	A.1.5	Il Datacenter è dotato di un sistema automatico di monitoraggio di tutte le apparecchiature attive che è in grado di inviare automaticamente messaggi sia via mail che via SMS in caso di malfunzionamenti, oltre a visualizzare un sinottico grafico con gli allarmi in codici colori sulla console. Il sistema va configurato in dipendenza delle attività di "change".	
Risultati Attesi*	D.1.1	Report dei provisioning e dei change da OTRS	D
	D.1.2	Report dei backup	D

Obiettivo Realizzativo	OR.1	Attività di supporto operativo	Tipo
	D.1.4	Rapporto degli allarmi	D
	D.1.5	Capitolo del rapporto semestrale di avanzamento tecnico del Progetto	D

[Tipo: D = Documento, S = Software, H = Hardware, M = Manuale, I = Ictrici, A = Altro]

Tabella 6 - Descrizione Obiettivo Realizzativo OR.1

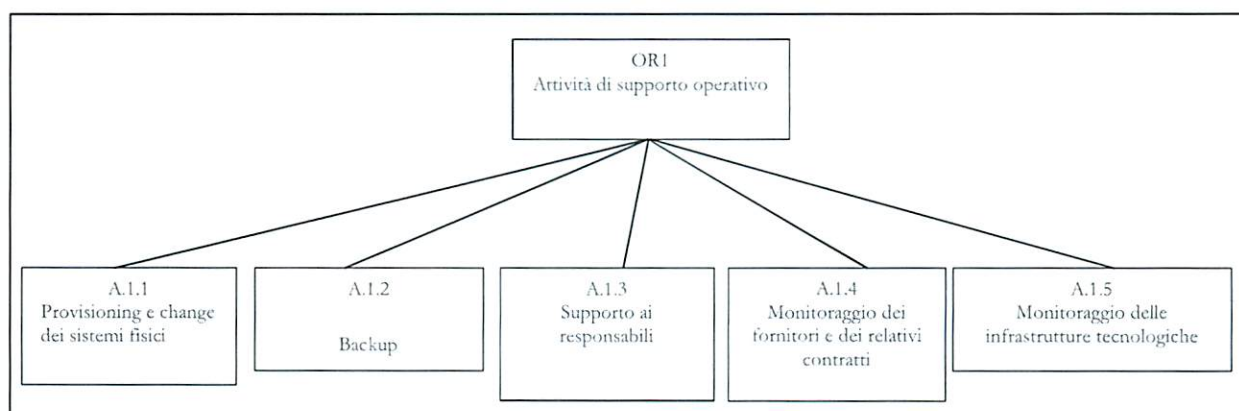


Figura 7 - Struttura Obiettivo Realizzativo OR.1

Di seguito si riporta la descrizione dell'OR.2 e delle sue attività

Obiettivo Realizzativo	OR.2	Sicurezza e rete	Tipo
Descrizione	<p>Sicurezza e rete</p> <p>Il Data Center ha al suo interno una complessa rete di comunicazione ad altissima velocità verso i sistemi in Cloud distribuiti nei due CED, che a sua volta si interconnette con le reti geografiche rappresentate dalla rete RUPAR, dalla rete regionale a larga banda in fibra ottica e dalla rete Internet. In queste reti trovano collocazione le apparecchiature di routing e di sicurezza perimetrale che permettono di controllare i flussi dati in ingresso/uscita al fine di neutralizzare/ridurre le possibili minacce dall'esterno e per consentire l'applicazione di politiche di <i>QoS</i> (Quality of Service) relativamente alle applicazioni di tipo <i>mission-critical</i>. L'analisi aggregata ed anonimizzata del traffico di rete, consente la verifica in tempo reale dell'utilizzo della rete al fine di garantire agli utenti la fruibilità dei servizi erogati, consentendo altresì l'applicazione di misure proattive. La gestione della sicurezza, oltre all'attività operativa diretta di gestione delle apparecchiature, vede un importante impegno nella gestione della sicurezza dal punto di vista metodologico, procedurale e di certificazione.</p>		

Obiettivo Realizzativo	OR.2	Sicurezza e rete	Tipo
Attività	A.2.1	Rete del Datacenter. L'accesso ai centri di erogazione dei servizi, ospitati presso il Data Center di InnovaPuglia, richiede preliminarmente una serie di attività di progettazione e configurazione degli apparati di rete e sicurezza (Firewall, sonde, appliance); inoltre il continuo monitoraggio degli apparati di routing e di sicurezza consente di verificare, in tempo reale, il grado di affidabilità ed efficienza dei sistemi. Particolare enfasi verrà data al concetto di automazione del provisioning delle risorse di rete e sicurezza al fine di garantire velocità di esecuzione e minore probabilità di errore.	
Attività	A.2.2	Sicurezza informatica La completa e corretta attuazione della sicurezza richiede che la stessa sia controllata da strumenti e strutture (come il SOC), in grado di prevenire e rimediare alle minacce che possono compromettere l'operatività, intesa come disponibilità, integrità, riservatezza, dei sistemi informativi.	
Attività	A.2.3	Rete a larga banda L'interconnessione dei due CED principali siti in Valenzano con il CED di Disaster Recovery (DR) allocato a Lecce è effettuata mediante la rete a larga banda regionale su fibre ottiche ottenute dalla Regione Puglia in comodato d'uso gratuito dalla Infratel. La rete opera a 10Gbps e consente la replica in modalità NRT (Near Real Time) dei dati da Valenzano a Lecce, per garantire il costante allineamento del sito di DR a quello principale. La banda della rete è tale da garantire anche, nell'altro senso, la fruizione della potenza di calcolo del sito di DR, non utilizzata durante le attività di replica, per l'assolvimento di altre funzioni come per esempio il trattamento di Big Data.	
Risultati Attesi	D.2.1.1	Capitolo del rapporto semestrale di avanzamento tecnico del Progetto	D

Tipo: D = Documento, S = Software, H = Hardware, M = Manuale, V = Verbali, A = Altro

Tabella 7 - Descrizione Obiettivo Realizzativo OR.2

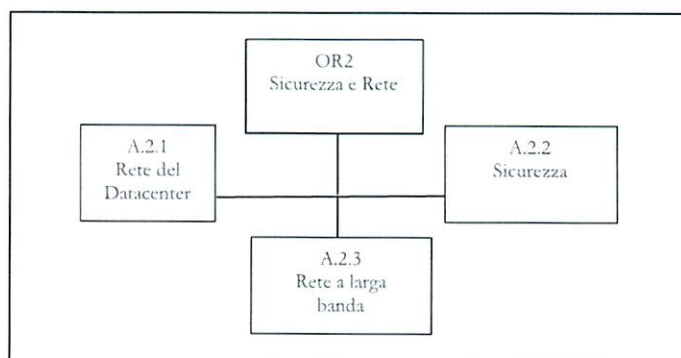


Figura 8 - Struttura Obiettivo Realizzativo OR.2

Di seguito si riporta la descrizione dell'OR3 e delle sue attività

Obiettivo Realizzativo	OR.3	Servizi Cloud	Tipo
Descrizione	<p>Il Datacenter Regionale di InnovaPuglia eroga numerosi servizi informatici e ospita numerosi sistemi informativi per un numero complessivo di circa 100 Centri Servizi, che erogano servizi ICT in ambito intranet, RUPAR/SPC e Internet a cittadini, imprese, oltre che dipendenti regionali che appartenenti a EE.LL.</p> <p>L'infrastruttura tecnologica di elaborazione e storage in produzione utilizza tecnologie leader di mercato del IT mondiale come Cisco, Oracle, HP, IBM, Lenovo, EMC e NetApp ma anche opensource.</p> <p>L'infrastruttura, operativa in modalità H24 a supporto dei Centri Servizi, è composta da circa 200 server fisici, da 900 sistemi server virtuali e 10 sistemi storage con circa 1 PB di spazio allocato, distribuiti simmetricamente nei due CED ubicati negli Edifici A e H del PST Tecnopolis.</p> <p>La gestione dell'infrastruttura cloud consiste essenzialmente nel provisioning di sistemi e datacenter virtuali richiesti dagli utenti finali secondo il modello IaaS (Infrastructure as a Service), e nelle attività di supporto tecnico-sistemistico alla piattaforma tecnologica di cloud privato, assicurandone livelli ottimali di operatività, il mantenimento e la gestione della configurazione in alta disponibilità, il patching e gli aggiornamenti sw, il tuning delle prestazioni, l'integrazione con l'infrastruttura tecnologica complessiva del Datacenter.</p>		
Attività	A.3.1	<p>Erogazione servizi Cloud</p> <p>Prevede la messa a disposizione dei virtual datacenter e delle annesse vm con relative funzionalità di rete, storage e backup.</p> <p>Si avvale anche di strumenti automatici e semi-automatici per lo svolgimento delle attività.</p> <p>Configura e controlla l'infrastruttura dell'Hypervisor, della SAN (Storage Area Network) e del backup.</p>	
Risultati Attesi	D.3.1.1	Capitolo del rapporto semestrale di avanzamento tecnico del Progetto	D

Tipo: D = Documento, S = Software, H = Hardware, M = Manuale, V = Verbali, A = Altro

Tabella 8 - Descrizione Obiettivo Realizzativo OR.3

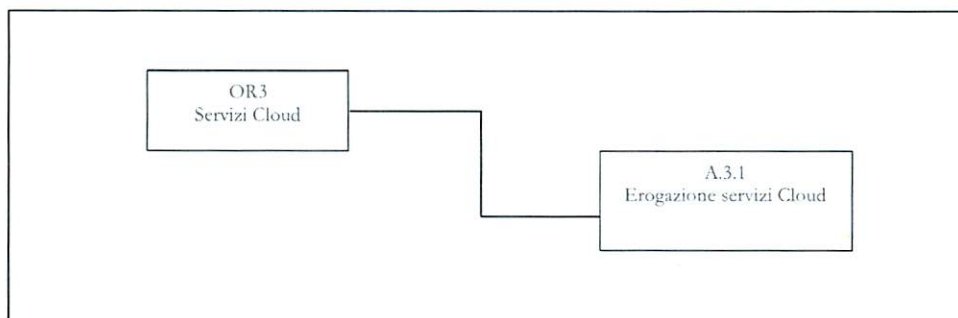


Figura 9 - Struttura Obiettivo Realizzativo OR.3

Di seguito si riporta la descrizione dell'OR4 e delle sue attività

Obiettivo Realizzativo	OR.4	Supporto alla razionalizzazione dei Datacenter della PAL	Tipo.
Descrizione	<p>L'Obiettivo Realizzativo consiste nel supporto alla strategia della Regione Puglia di favorire la razionalizzazione dei Datacenter delle PAL regionali supportandole nella progettazione e pianificazione della migrazione dello stesso sul Cloud della PA, rappresentato sia dal Datacenter regionale, ove possibile, sia dai servizi della gara CONSIP SPC Cloud Lotto 1.</p> <p>La realizzazione del presente OR è funzionale all'attuazione della strategia infrastrutturale del Piano Triennale AgID.</p> <p>Il presente OR è complementare all'OR8 del progetto Puglia Login, là dove quello si concentra sull'aspetto del censimento delle infrastrutture e del parco applicativo delle PAL, mentre il presente OR si concentra sulle azioni tecniche funzionali alla migrazione sul Cloud.</p>		
Attività	A.4.1	<p>Governance delle attività</p> <p>Prevede l'organizzazione e la partecipazione diretta ad incontri territoriali con le PAL per informarle in merito al Piano Triennale AgID sia e circa il modello attuativo della strategia infrastrutturale.</p> <p>Nel corso di questi incontri sarà presentata alle PAL l'impresa a cui sarà affidata la ricognizione di dettaglio per ognuna di esse, l'impresa si muoverà sul territorio sotto lo stretto controllo di InnovaPuglia nell'ambito della presente Azione.</p>	
Risultati Attesi	D.4.1.1	Capitolo del rapporto semestrale di avanzamento tecnico del Progetto	D

Tipo: D = Documento, S = Software, H = Hardware, M = Manuale, V = Verbali, A = Altro.

Tabella 9 - Descrizione Obiettivo Realizzativo OR.4

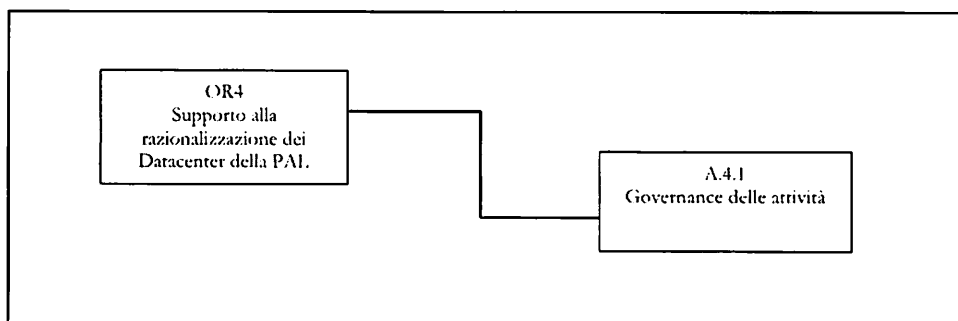


Figura 10 - Struttura Obiettivo Realizzativo OR.4

2.3 Matrice OR / Costi QE

La tabella seguente riporta i costi del quadro economico suddivisi per Obiettivi Realizzativi. I costi si intendono IVA esclusa.

VOCI DI COSTO						
OR	Personale	Viaggi e missioni	Materiali di consumo e utenze	Attività commissionate all'esterno	Attrezzature	Totale [IVA esclusa]
OR.0	24.054,00	2.000,00	0,00	0,00	0,00	26.054,00
OR.1	145.470,00	2.000,00	584.196,00	59.626,00	13.000,00	804.292,00
OR.2	196.935,00	2.000,00	0,00	12.000,00	13.000,00	223.935,00
OR.3	166.525,00	2.000,00	0,00	12.000,00	13.000,00	193.525,00
OR.4	51.960,00	7.000,00	0,00	0,00	0,00	58.960,00
Totale	€ 584.944,00	€ 15.000,00	€ 584.196,00	€ 83.626,00	€ 39.000,00	1.306.766,00
IVA 22%	128.687,68	3.300,00	128.523,12	18.397,72	8.580,00	
Totale Progetto con IVA	713.631,68	18.300,00	712.719,12	102.023,72	47.580,00	Totale con IVA € 1.594.254,52

Tabella 10 - Matrice OR – Costi QE

2.4 Matrice OR / Attività / Prodotti

OR	ATTIVITÀ	PRODOTTI		TIPO*
OR.0	A.0.1	D.0.1.1	Rapporto semestrale di avanzamento tecnico ed economico finanziario	D
		D.0.1.2	Rapporto tecnico amministrativo finale	D
OR.1	A.1.1	D.1.1.1	Report dei provisioning e dei change da Otrs	D
	A.1.2	D.1.2.1	Report dei backup	D
	A.1.4	D.1.4.1	Rapporto degli allarmi	
OR.2	A.2.1	D.2.1.1	Capitolo del rapporto semestrale di avanzamento tecnico del Progetto	D
	A.2.2	D.2.2.1	Capitolo del rapporto semestrale di avanzamento tecnico del Progetto	D
OR.3	A.3.1	D.3.1.1	Capitolo del rapporto semestrale di avanzamento tecnico del Progetto	D
OR.4	A.4.1	D.4.1.1	Capitolo del rapporto semestrale di avanzamento tecnico del Progetto	D

[Tipo*: D = Documento, S = Software, H = Hardware, M = Manuale, V = Verbali, A = Altro]

Tabella 11 - Matrice OR - Attività Prodotti

3 Cronoprogramma del Progetto

3.1 Cronoprogramma



	ATTIVITA'	Inizio mm/aa	Fine mm/aa	1° bim 2018	2° bim 2018	3° bim 2018	4° bim 2018	5° bim 2018	6° bim 2018
OR.0	Project Management	1/2018	12/2018						
OR.1	Attività operative di supporto	1/2018	12/2018		M1				
OR.2	Sicurezza e rete	1/2018	12/2018	M0					
OR.3	Servizi Cloud	1/2018	12/2018						
OR.4	Supporto alla razionalizzazione dei Datacenter della PAL	3/2018	12/2018		M2				

Tabella 12 - Cronoprogramma

3.2 Milestone di progetto

Si evidenzia che il rispetto delle Milestone M0 e M1 è subordinato alla disponibilità della rete a Larga Banda regionale dall'inizio del 2018 che a sua volta è subordinata sia all'attivazione del comodato d'uso con la Infratel sia all'attivazione delle relative manutenzioni e sorveglianza impianti degli shelter precedentemente menzionate.

ID	DATA	DESCRIZIONE
M0	28/02/2018	Attivazione della rete a larga banda tra Valenzano e Lecce
M1	30/03/2018	Attivazione in esercizio del CED di Disaster Recovery di Lecce
M2	30/04/2018	Realizzazione dei workshop territoriali di presentazione alle PAL

Tabella 13 - Milestone di progetto

3.3 Attività pregresse

Non ci sono attività pregresse.

4 Indicatori

Il sistema di monitoraggio del progetto si sviluppa su due livelli distinti di misurazione: indicatori di realizzazione e indicatori di risultato.

Gli indicatori di realizzazione misurano l'avanzamento del progetto mentre quelli di risultato indicano l'impatto diretto che il progetto avrà sui fruitori e sui partner del progetto.

Di seguito si riportano gli indicatori selezionati per la misurazione dell'avanzamento del progetto e i risultati raggiunti.

4.1 Indicatore di avanzamento

L'indicatore di avanzamento sarà espresso in termini di Quadro Economico corrispondente ai reali avanzamenti delle attività progettuali che non necessariamente corrisponde al quadro economico portato in rendicontazione.

Questo indicatore sarà valorizzato nei successivi Rapporti semestrali di avanzamento tecnico ed economico-finanziario. La tabella seguente sarà utilizzata nei suddetti Rapporti semestrali per rappresentare l'avanzamento reale delle attività.

Voce di Costo	Costi realizzati nel semestre dal gg/mm/aaaa Al gg/mm/aaaa [IVA esclusa]	Costi complessivi realizzati dall'avvio del progetto [IVA esclusa]	Totale [IVA esclusa]
Personale			
Viaggi e missioni			
Materiali di consumo e utenze			
Attività commissionate all'esterno			
Attrezzature			
Totale Costi			
IVA xx%			
Totale complessivo			

Tabella 14 - Indicatore di avanzamento

4.2 Indicatori di risultato

INDICATORE	VALORE minimo	VALORE target
Numero di macchine virtuali gestite (IaaS)	800	1200
Uptime dei sistemi	99,902%	99,95%
Numero di Vulnerability Assessment effettuati	20	120
Numero di Piani di migrazione approntati	10	150

Tabella 15 - Indicatori di risultato

4.3 Indicatori di sostenibilità

La sostenibilità del Progetto sarà valutata sulla base di:

- a) Indicatori qualitativi relativi a vantaggi derivanti dalla realizzazione del progetto dal punto di vista tecnologico, organizzativo, funzionale e sociale: maggiore efficienza e maggiore sicurezza
- b) Indicatori quantitativi relativi ai risparmi annui stimabili grazie ai risultati raggiunti (sulla base degli indicatori di risultato ex-post) rapportati al costo annuo di esercizio: si valuteranno i vantaggi economici derivanti dal conseguimento degli indicatori di cui al punto precedente

IL PRESENTE ALLEGATO
E' COMPOSTO DA 26 FOGLI



L'INCARICATO
(Sig. Saverio SFREGOLA)

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "Saverio SFREGOLA", written over the typed name.



IL PRESENTE ALLEGATO
E' COMPOSTO DA _____ FOGLI

L'INCHIESTA
(SIR - Sezione SPRECORIA)