

**GUIDA AL CONTRATTO QUADRO  
“SERVIZI DI INTEROPERABILITÀ PER I DATI E DI  
COOPERAZIONE APPLICATIVA”**

**(Servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni – Lotto 3)**



## Sommario

1	PREMESSA .....	3
2	OGGETTO DEL CONTRATTO QUADRO.....	4
	2.1 Durata del Contratto Quadro .....	4
	2.2 Condizioni di utilizzo del Contratto Quadro .....	5
	2.3 Contributo a carico delle Amministrazioni .....	6
3	DESCRIZIONE DEI SERVIZI .....	7
	3.1 Servizio L3.S1 – Porta di dominio .....	8
	3.2 Servizio L3.S2 - Realizzazione interfacce web services.....	9
	3.3 Servizio L3.S3 – Realizzazione client per la fruizione dei servizi .....	11
	3.4 Servizio L3.S4 – Orchestrazione .....	13
	3.5 Servizio L3.S5 – Open Data.....	14
	3.6 Servizio L3.S6 – Supporto alla memorizzazione dei Big Data.....	16
	3.7 Servizio L3.S7 – Supporto all’analisi dei Big Data.....	18
4	COME ORDINARE .....	21
	4.1 Amministrazioni beneficiarie dei servizi e modalità di adesione .....	21
	4.2 Erogazione e Governo della Fornitura .....	22
	4.3 Variazione al Piano dei fabbisogni.....	24
5	MODALITA’ DELLA FORNITURA .....	24
	5.1 Predisposizione e attivazione dei servizi .....	25
	5.2 Collaudi.....	25
	5.3 Erogazione dei servizi, stati di avanzamento, reportistica .....	26
	5.4 Servizi di help desk .....	26
	5.5 Indicatori Qualità, Service Level Agreement (SLA), penali .....	27
6	CONDIZIONI ECONOMICHE .....	31
	6.1 Corrispettivi.....	31
	6.2 Procedura di applicazione delle penali.....	31
7	FATTURAZIONE E PAGAMENTI .....	71
8	REFERENTI E CONTATTI DEL FORNITORE.....	72
9	ALLEGATI .....	75



## **1 PREMESSA**

La presente Guida, ferma restando la documentazione integrale a corredo e sotto elencata, ha lo scopo di facilitare l'utilizzo del Contratto Quadro descrivendo le modalità operative per l'adesione delle Amministrazioni Beneficiarie al Contratto Quadro "Servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa" attraverso la sottoscrizione di specifici Contratti Esecutivi con il Fornitore aggiudicatario. La Guida fornisce inoltre la descrizione dei servizi offerti e i relativi prezzi definiti attraverso la procedura di gara svolta.

### Documentazione contrattuale

- Contratto Quadro
- Schema di Contratto Esecutivo
- Capitolato tecnico Parte Generale
- Capitolato Tecnico
- Appendice 1 Capitolato Tecnico Indicatori di qualità della fornitura
- Appendice 2 Capitolato Tecnico Descrizione dei profili professionali
- Offerta tecnica RTI
- Offerta economica del RTI

### **N.B.**

**La presente guida non intende sostituire né integrare la documentazione contrattuale sottoscritta fra le parti. Pertanto, le informazioni in essa contenute non possono costituire motivo di rivalsa da parte delle Amministrazioni contraenti nei confronti del Fornitore e/o di Consip né possono ritenersi prevalenti rispetto alla documentazione contrattuale.**



## 2 OGGETTO DEL CONTRATTO QUADRO

Il Contratto Quadro definisce la disciplina normativa e contrattuale, comprese le modalità di conclusione ed esecuzione dei singoli Contratti Esecutivi, relativa alla prestazione da parte del Fornitore dei Servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa in favore delle Amministrazioni Beneficiarie, nonché di ogni attività prodromica necessaria e funzionale alla corretta esecuzione di detti Servizi oggetto del Contratto.

Il Contratto Quadro è stipulato e sottoscritto tra Consip Spa ed il Fornitore. I singoli Contratti Esecutivi, nell'ambito del Contratto Quadro, vengono stipulati tra l'Amministrazione ed il Fornitore.

La sottoscrizione del Contratto Quadro vale per il Fornitore quale proposta irrevocabile, per la stipula dei singoli Contratti Esecutivi e, pertanto, con la stipula dello stesso, il Fornitore si obbliga irrevocabilmente a prestare i seguenti servizi:

- a) servizi di progettazione, realizzazione e gestione di soluzioni di cooperazione applicativa;
- b) servizi di modellazione, progettazione e realizzazione di soluzioni di interoperabilità per i dati (Open Data e Big Data);

tutto nella misura richiesta dalle Amministrazioni Beneficiarie con i Contratti Esecutivi e relativi allegati, sino alla concorrenza dell'importo massimo complessivo pari ad Euro 400.000.000,00= (quattrocentomilioni/00), al netto dell'IVA.

I predetti servizi dovranno essere prestati con le modalità ed alle condizioni stabilite nel Contratto Quadro e relativi allegati, ivi inclusi il Capitolato Tecnico e relative Appendici e l'Offerta Tecnica, nonché quelle stabilite nei singoli Contratti Esecutivi.

Consip S.p.A. ha la facoltà di richiedere al Fornitore, nel periodo di efficacia del Contratto Quadro, l'aumento delle prestazioni contrattuali, nei limiti in vigore per la Pubblica Amministrazione, agli stessi patti, prezzi e condizioni stabiliti nello stesso e nei suoi allegati, e quindi di incrementare il predetto importo massimo complessivo fino a concorrenza di un quinto.

### 2.1 Durata del Contratto Quadro

Il Contratto Quadro ha una durata di 60 (sessanta) mesi decorrenti dalla data di sua sottoscrizione.

I singoli Contratti Esecutivi avranno una durata decorrente dalla data di stipula del Contratto Esecutivo medesimo e sino al massimo alla scadenza ultima del Contratto Quadro. Tuttavia, le singole Amministrazioni Beneficiarie potranno richiedere una proroga temporale dei singoli Contratti Esecutivi al solo fine di consentire la migrazione dei servizi ad un nuovo fornitore al termine del Contratto Quadro, qualora l'aggiudicazione del nuovo fornitore subentrante, come meglio specificato nel Capitolato Tecnico, non sia intervenuta entro i 3 (tre) mesi antecedenti la scadenza del presente Contratto Quadro; la durata massima della predetta proroga non può superare i 6 (sei) mesi.

Sempre con riferimento alla durata del Contratto Esecutivo, si precisa che:

- a) per i servizi con modalità di erogazione "progettuale": la durata coincide con quella prevista dal progetto/attività e non potrà, in ogni caso, prolungarsi oltre la durata del Contratto Quadro;
- b) per i servizi con modalità di erogazione "continuativa": la durata non può prolungarsi oltre il termine di durata massima del Contratto Quadro; la finestra d'ordine termina in considerazione della durata minima di ciascun singolo servizio come stabilita nel Capitolato Tecnico. Oltre tale



termine, è facoltà del Fornitore accettare l'esecuzione dei servizi anche per durate inferiori, alle medesime condizioni contrattuali (considerando il rateo della periodicità offerta).

Per tutte le tipologie di servizio che prevedono, in chiusura di Contratto Esecutivo, un passaggio di consegne (verso il fornitore entrante o l'Amministrazione Beneficiaria) nel corso degli ultimi 3 (tre) mesi del Contratto Esecutivo saranno svolte anche le necessarie attività di phase out.

Qualora per qualsiasi motivo cessi l'efficacia del Contratto Quadro o del singolo Contratto Esecutivo, il Fornitore è tenuto a prestare la massima collaborazione, anche tecnica, affinché possa essere garantita la continuità dei servizi oggetto della prestazione contrattuale.

## 2.2 Condizioni di utilizzo del Contratto Quadro

Le Amministrazioni che sulla base della normativa vigente hanno l'obbligo o la facoltà di utilizzare il Contratto Quadro, nei limiti di capienza dell'importo massimo complessivo, aderiscono al Contratto Quadro, come già precedentemente detto, mediante la stipula di uno o più Contratti Esecutivi.

Per la fruizione dei servizi, le Pubbliche Amministrazioni Beneficarie dovranno essere interconnesse direttamente alla rete del Sistema Pubblico di Connettività (SPC) - o altre strutture equivalenti individuate da Consip S.p.A. e/o dell'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID) - attraverso uno o più Fornitori di connettività, o attraverso Enti autorizzati.

Il singolo Contratto Esecutivo si perfeziona alla data di sottoscrizione dello stesso da parte del Fornitore e dell'Amministrazione Beneficiaria e nel rispetto della normativa vigente.

La Consip S.p.A. non potrà in alcun modo essere ritenuta responsabile per il mancato perfezionamento dei Contratti Esecutivi da parte delle Amministrazioni Beneficarie e non sussiste in capo a Consip S.p.A. alcuna verifica dei poteri di acquisto attribuiti alle Amministrazioni sottoscrittrici del Contratto Esecutivo.

Ove il Fornitore ritenga di non poter procedere alla stipula del Contratto Esecutivo in quanto proveniente da un soggetto non legittimato ad utilizzare il Contratto Quadro, in base alla normativa vigente, dovrà, tempestivamente, e comunque entro due giorni lavorativi dal ricevimento del documento stesso, informare l'Amministrazione e Consip S.p.A., motivando le ragioni del rifiuto.

Qualora il Contratto Esecutivo non sia completo in ogni sua parte necessaria o allegata, lo stesso non avrà validità ed il Fornitore non dovrà darvi esecuzione; quest'ultimo, tuttavia, dovrà darne tempestiva comunicazione alla Amministrazione, entro e non oltre due giorni lavorativi dal ricevimento del documento.

Per effetto della stipula del Contratto Esecutivo, il Fornitore è obbligato ad eseguire la prestazione dei servizi richiesta, nell'ambito dell'oggetto contrattuale. Le Amministrazioni Beneficarie provvederanno, prima della stipula del singolo Contratto Esecutivo:

- i. alla nomina del Responsabile del Procedimento, ai sensi e per gli effetti dell'art. 10 del D.Lgs. n. 163/2006 e del d.P.R. n. 207/2010;
- ii. alla nomina del Direttore dell'esecuzione, che dovrà essere soggetto diverso dal Responsabile del procedimento, qualora ricorrano le condizioni di cui all'art. 300, comma 2, del d.P.R. n. 207/2010;
- iii. ai sensi e per gli effetti dell'art. 3 della Legge 13 agosto 2010 n. 136 e s.m.i., degli artt. 6 e 7 del Decreto Legge 12 novembre 2010, n. 187 nonché della Determinazione dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici n. 8 del 18 novembre 2010, alla indicazione sul medesimo Contratto Esecutivo del CIG (Codice Identificativo Gara) "derivato" rispetto a quello del Contratto Quadro e da esse richiesto, nonché del CUP (Codice Unico Progetto) ove obbligatorio ai sensi dell'art. 11 della Legge 16 gennaio 2003 n.3.

Nel Contratto Esecutivo le Amministrazioni Beneficarie sono inoltre tenute ad indicare l'avvenuta registrazione o meno alla "Piattaforma per la certificazione dei crediti" di cui ai Decreti Ministeriali 22/05/2012 e 25/06/2012, in conformità a quanto previsto dai Decreti stessi. Le Amministrazioni



obbligate alla registrazione alla “Piattaforma per la certificazione dei crediti” di cui ai Decreti Ministeriali 22/05/2012 e 25/06/2012 dovranno pertanto prima dell’emissione Contratto Esecutivo essere in regola con gli obblighi di registrazione. Contratti Esecutivi sprovvisti dell’indicazione relativa all’avvenuta registrazione di cui sopra saranno ritenuti incompleti ai sensi e per gli effetti di quanto sopra previsto.

### 2.3 Contributo a carico delle Amministrazioni

Ai sensi dell’art. 4, comma 3-quater, del D.L. 6 luglio 2012, n. 95, convertito con modificazioni in legge 7 agosto 2012, n. 135, si applica il contributo di cui all’art. 18, comma 3, D.Lgs. 1 dicembre 2009, n. 177, come disciplinato dal D.P.C.M. 23 giugno 2010. Pertanto, le Amministrazioni Beneficitarie sono tenute a versare a Consip S.p.A., entro il termine di trenta giorni solari dalla data di perfezionamento del Contratto Esecutivo, il predetto contributo nella misura prevista dall’art. 2, lettera a) o lettera b), del D.P.C.M. 23 giugno 2010, in ragione del valore complessivo del Contratto Esecutivo. In caso di incremento del valore del Contratto Esecutivo ai sensi del precedente articolo 8, quest’ultima è tenuta a versare a Consip S.p.A., entro il termine di trenta giorni solari dalla predetta approvazione, un ulteriore contributo nella misura prevista dall’art. 2, lettera c), del D.P.C.M. 23 giugno 2010.

Le modalità operative di pagamento del predetto contributo sono descritte sul sito internet della Consip S.p.A. ([www.consip.it](http://www.consip.it)).



### 3 DESCRIZIONE DEI SERVIZI

Sono disponibili alle Amministrazioni Beneficarie i servizi come di seguito descritti.

- Servizi di progettazione, realizzazione e gestione di soluzioni di cooperazione applicativa;
- Servizi di modellazione, progettazione e realizzazione di soluzioni di interoperabilità per i dati (Open Data e Big Data);

I servizi «as a service» vengono erogati dal Fornitore attraverso Centri Servizi, di proprietà di quest'ultimo, obbligatoriamente dislocati su sedi ubicate sul territorio comunitario ed in ottemperanza della Direttiva 95/46/CE del Parlamento e del Consiglio Europeo, oggetto di certificazione ISO 27001 e dei requisiti tecnici come richiesti nel Capitolato Tecnico. Il Fornitore è obbligato a trattare, trasferire e conservare le eventuali repliche dei dati conservati dai suddetti Centri Servizi sempre all'interno del territorio comunitario. In particolare il Centro Servizi è organizzato su 4 sedi (cfr. tabella seguente) dislocate sul territorio italiano: tre della mandataria Almaviva che ospitano sia il personale sia l'infrastruttura dedicata alle Amministrazioni contraenti, una di Indra che prevede la presenza del solo personale.

Sede	Azienda RTI	Data Center	Indirizzo	Mq totali
Casal Boccone	Almaviva	✓	via di Casal Boccone 188/190 - Roma	34.800
Scalo Prenestino	Almaviva	✓	via dello Scalo Prenestino 15 - Roma	11.200
Missaglia	Almaviva	✓	via Missaglia 98 - Milano	10.800
Saba	Indra		via Umberto Saba 11 - Roma	2.600

Il Centro Servizi è inoltre perfettamente aderente alle Linee Guida per il Disaster Recovery delle Pubbliche Amministrazioni emanate dall'AgID e alla direttiva 95/46/CE sulla tutela dei dati personali.

In figura 1 è riportato il catalogo dei servizi disponibili:

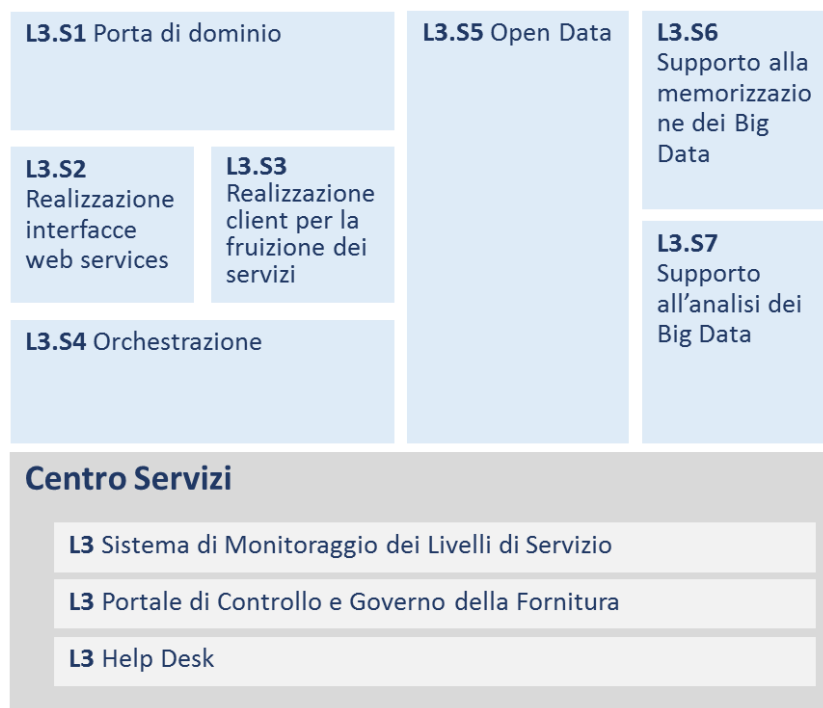


Fig. 1 Catalogo dei servizi



### 3.1 Servizio L3.S1 – Porta di dominio

Il Servizio Porta di dominio rientra tra i Servizi di Cooperazione Applicativa, finalizzati a favorire lo scambio di dati e informazioni fra le Pubbliche Amministrazioni.

La Porta di dominio è un componente logico infrastrutturale che realizza il colloquio tra i domini delle Amministrazioni, collegati tra di loro tramite il Sistema Pubblico di Connettività; l'insieme di tutte le porte di dominio presenti e i servizi di registro SICA (Servizi di Interoperabilità e di Cooperazione e Accesso) costituiscono l'infrastruttura di Cooperazione Applicativa.

Il suo scopo è di introdurre un grado di trasparenza rispetto alla distribuzione fisica dei sistemi presenti all'interno del dominio e di realizzare le necessarie funzionalità di sicurezza relative all'accesso ai servizi del dominio.

Tramite questo servizio l'amministrazione che invia le informazioni in modo elettronico ad un'altra, ha la garanzia che la destinataria (e non altri) le abbia ricevute, così come la ricevente può trattare le informazioni elettroniche ricevute con pari dignità di quelle ricevute con i metodi tradizionali (attraverso documentazione cartacea), considerati fino ad ora gli unici probanti ai fini del procedimento amministrativo.

#### **Articolazione del servizio**

Il servizio Porta di Dominio prevede un modello di erogazione in un'unica fase comprendente le attività di seguito riportate:

- Setup dell'infrastruttura e rilascio della Porta di Dominio in modalità "as a service";
- Conduzione dell'iter di qualificazione della Porta di Dominio dell'Amministrazione
- Supporto per le richieste di attivazione di nuovi servizi
- Configurazione della PdD per l'erogazione o la fruizione richiesta
- Esportazione dei package per la pubblicazione sul Registro SICA dell'accordo di servizio
- Attivazione delle relazioni di trust fra la porta di dominio ed i servizi applicativi di back-end dell'Amministrazione
- Gestione delle eventuali abilitazioni necessarie a livello di Firewall sia verso i servizi di back-end sia verso le Porte di Dominio delle Amministrazioni con cui interoperare
- Esecuzione dei test di integrazione
- Esecuzione dei test di interoperabilità
- Analisi diagnostica attraverso strumenti di monitoraggio
- Recupero delle configurazioni della Porta di dominio
- Rilascio componenti in base all'architettura (container Docker VM)

Il servizio è erogato in modalità as-a-service, su un'architettura completamente distribuita, organizzata secondo la logica dei container in tecnologia Docker, pertanto, è installabile virtualmente su qualsiasi piattaforma in modo automatico.

#### **Architettura e Strumenti**

Lo scenario di riferimento per l'erogazione del servizio L3.S1 prevede che la Porta di Dominio, istanziata nel Centro Servizi, si occupi, in fase di ricezione delle chiamate di servizio (**porta applicativa**), di interpretare le buste e-gov per smistare le richieste SOAP ai servizi applicativi di competenza dell'Amministrazione Cliente; viceversa, in fase di invocazione di un servizio da parte di un applicativo client del dominio di una Amministrazione (**porta delegata**), la Porta di dominio deve individuare il dominio di erogazione del servizio richiesto e, preparata la busta di e-gov, inoltrare il messaggio di richiesta verso la porta di dominio dell'Amministrazione erogatrice.

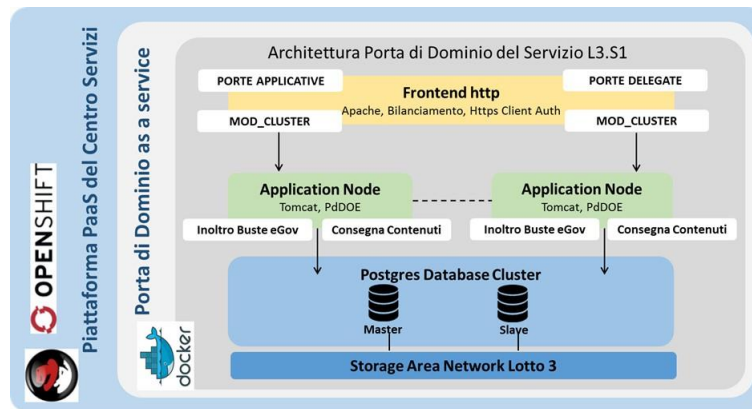
La figura rappresenta l'architettura multilivello della soluzione offerta dal RTI per realizzare lo scenario applicativo del servizio, tenendo conto non solo degli aspetti di sicurezza, ma anche dei requisiti di scalabilità e continuità operativa richiesti per la fornitura.

Il nucleo centrale della soluzione di Porta di Dominio è costituito dal software OpenSPCoop Enterprise (di seguito per brevità anche PdDOE), realizzato da Link.it come evoluzione della Porta di Dominio del





progetto OpenSPCoop (Almaviva-Link-it).



### 3.2 Servizio L3.S2 - Realizzazione interfacce web services

Il Servizio Realizzazione interfacce web services rientra tra i Servizi di Cooperazione Applicativa, finalizzati a favorire lo scambio di dati e informazioni fra le Pubbliche Amministrazioni.

Il servizio prevede la realizzazione di web service tramite l'implementazione di un adattatore in grado di gestire invocazioni secondo il protocollo SOAP su http e di interfacciarsi con il sistema informativo o con la base dati interni all'Amministrazione, al fine di esporre le informazioni presenti.

Il web services così predisposto è pronto per l'interfacciamento con la porta di dominio per poter essere fruito secondo le modalità previste per la Cooperazione Applicativa.

#### **Articolazione del servizio**

Il servizio Realizzazione Interfacce Web Services prevede un modello di erogazione in differenti fasi:

1. Sviluppo singola operation comprensivo di 12 mesi di garanzia
2. Manutenzione singola operation allo scadere della garanzia
3. Piattaforma virtualizzata (per wrapper)

Le fasi in cui si articola il servizio comprendono le attività di seguito riportate:

- Identificazione requisiti
- Identificazione sistemi automatizzati esistenti
- Progettazione delle Interfacce SOA
- Formalizzazione aspetti di interoperabilità
- Focalizzazione aspetti interoperabilità semantica
- Progettazione interfacce di integrazione
- Analisi propedeutica allo sviluppo delle tecnologie da utilizzare
- sviluppo moduli di integrazione progettati nella WP precedente
- Configurazione di eventuali piattaforme dedicate, deploy del software, aperture firewall
- Change management e MEV
- Erogazione di una Piattaforma virtualizzata

I servizi sono erogati dal RTI "on-premise" (tale modalità prevede l'erogazione da parte del RTI di tutte le attività sistemistiche di installazione, configurazione e deploy dei sistemi di gestione dati scelti dall'Amministrazione utilizzando le infrastrutture e le eventuali licenze software messe a disposizione dalla stessa).

Tuttavia, nel caso l'Amministrazione richieda una piattaforma virtualizzata (fase 3), il servizio può essere erogato "as a service" (i servizi richiesti dall'Amministrazione sono erogati dal RTI presso il

Classificazione del documento: Consip Public

Guida al Contratto Quadro - -- Servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa a (Lotto 3)

Rev. 1.0 aprile 2017



proprio Centro Servizi per la fruizione da remoto).

### **Architettura e Strumenti**

Per la realizzazione del servizio, è utilizzata una metodologia flessibile e facilmente adattabile al contesto di ogni Amministrazione oltre che sostenibile, in quanto applicabile sia per lo sviluppo di servizi a prescindere dalla loro complessità, sia per limitati interventi di MAC o MEV.

Tale metodologia, denominata Agile, è strutturata in quattro macrofasi al cui interno si colloca il ciclo di vita degli artefatti (artifact) coinvolti nella realizzazione del servizio. Gli artifact non sono limitati al servizio, ma includono anche i workflow associati ai processi amministrativi, i casi di test, la documentazione, ecc. L'intero processo è completato da una fase di governo e di gestione del cambiamento.



La soluzione architettonica si basa sui nuovi paradigmi SOA delle architetture applicative a micro-servizi che tengono conto principalmente delle seguenti caratteristiche:

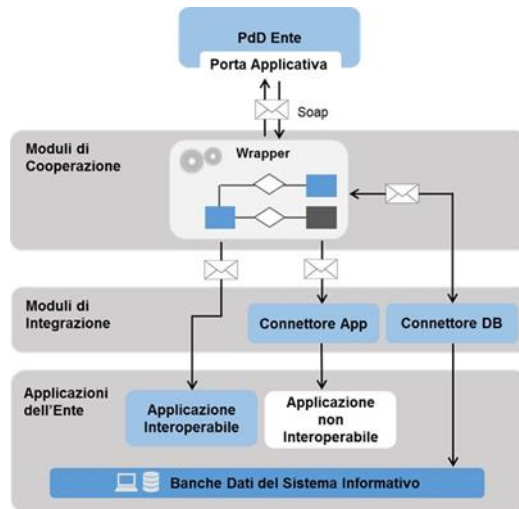
- Flessibilità e Riutilizzo
- Portabilità e Cloud enabling

Per il servizio “Realizzazione Interfacce Web Services” possono presentarsi, nei Sistemi Informativi dell’Amministrazione, due scenari:

- sono presenti applicazioni nativamente interoperabili con l’esterno, tramite un qualsiasi protocollo di rete (necessità di implementare solo un servizio di interfacciamento alle piattaforme di erogazione);
- sono presenti applicazioni non interoperabili (necessità di implementare appositi micro-servizi da installare nel S.I. dell’Amministrazione per abilitare l’interoperabilità).

Ne deriva una soluzione “multilivello” composta da:

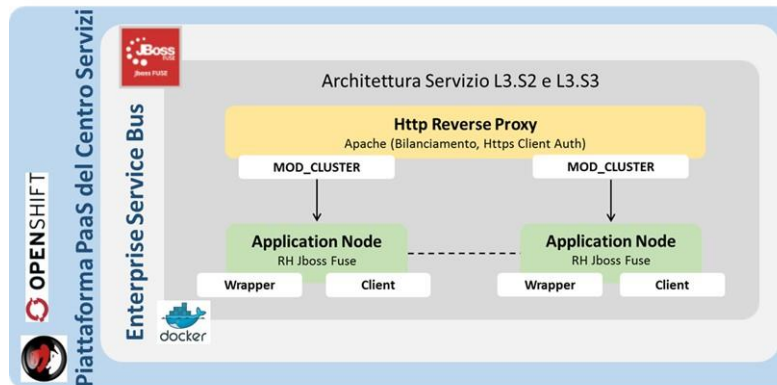
- il livello di moduli di cooperazione;
- Il livello dei moduli di integrazione;
- il livello costituito dal S.I. dell’Amministrazione.



La presenza dei wrapper per la realizzazione delle interfacce è a livello dei moduli di cooperazione.

In modalità on-premise, il servizio è sviluppato nel linguaggio/piattaforma messo a disposizione dall’Amministrazione.

L’erogazione as-a-service, è basata sul prodotto Red Hat JBoss Fuse, che integra un motore di “messaging” ed una piattaforma di distribuzione e gestione di componenti applicativi.



### 3.3 Servizio L3.S3 – Realizzazione client per la fruizione dei servizi

Il Servizio Realizzazione client per la fruizione dei servizi rientra tra i Servizi di Cooperazione Applicativa, finalizzati a favorire lo scambio di dati e informazioni fra le Pubbliche Amministrazioni. Il servizio ha come obiettivo la messa a punto delle componenti software necessarie alla fruizione dei servizi di Cooperazione Applicativa già pubblicati da altre Amministrazioni. Il servizio prevede la realizzazione di due tipologie di client in base alla modalità di utilizzo dei servizi di Cooperazione Applicativa:

- Client per interazione “Application to Application” – sviluppo di un software in modo da consentire che un sistema informativo, già esistente presso l’Amministrazione, possa invocare i servizi pubblicati sul registro SICA realizzando un colloquio di tipo Application to Application;
- Client per interazione “User to Application” – realizzazione di una consolle che consenta l’invocazione dei servizi e la presentazione dei risultati in modalità “User to Application”

#### **Articolazione del servizio**

Il servizio “Realizzazione client per la fruizione dei servizi” prevede un modello di erogazione in differenti fasi:

1. Sviluppo singolo FP comprensivo di 12 mesi di garanzia
2. Manutenzione singolo FP allo scadere della garanzia
3. Piattaforma virtualizzata (per client)

Le fasi in cui si articola il servizio comprendono le attività di seguito riportate:

- Analisi dei Moduli di Cooperazione Applicativa
- Progettazione Moduli di Cooperazione Applicativa
- Realizzazione Client
- Esercizio e Manutenzione
- Erogazione di una Piattaforma virtualizzata

I servizi sono erogati dal RTI “on-premise” (tale modalità prevede l’erogazione da parte del RTI di tutte le attività sistemistiche di installazione, configurazione e deploy dei sistemi di gestione dati scelti dall’Amministrazione utilizzando le infrastrutture e le eventuali licenze software messe a disposizione dalla stessa).

Tuttavia, nel caso l’Amministrazione richieda una piattaforma virtualizzata (fase 3), il servizio può essere erogato “as a service” (i servizi richiesti dall’Amministrazione sono erogati dal RTI presso il proprio Centro Servizi per la fruizione da remoto).

#### **Architettura e Strumenti**

Classificazione del documento: Consip Public

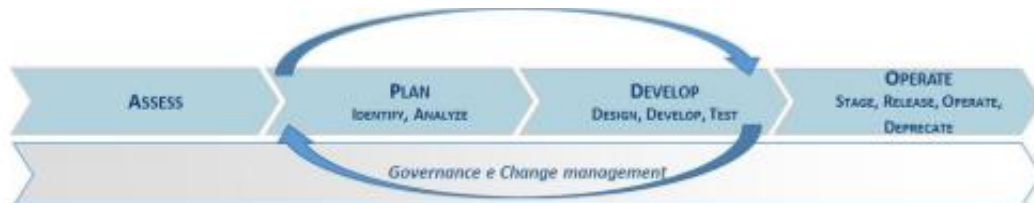
Guida al Contratto Quadro – Servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa a (Lotto 3)

Rev. 1.0 aprile 2017



Per la realizzazione del servizio, è utilizzata una metodologia flessibile e facilmente adattabile al contesto di ogni Amministrazione oltre che sostenibile, in quanto applicabile sia per lo sviluppo di servizi a prescindere dalla loro complessità, sia per limitati interventi di MAC o MEV.

Tale metodologia, denominata Agile, è strutturata in quattro macrofasi al cui interno si colloca il ciclo di vita degli artefatti (artifact) coinvolti nella realizzazione del servizio. Gli artifact non sono limitati al servizio, ma includono anche i workflow associati ai processi amministrativi, i casi di test, la documentazione, ecc. L'intero processo è completato da una fase di governo e di gestione del cambiamento.



La soluzione architetturale si basa sui nuovi paradigmi SOA delle architetture applicative a micro-servizi, che tengono conto principalmente delle seguenti caratteristiche:

- Flessibilità e Riutilizzo
- Portabilità e Cloud enabling

Per il servizio "Realizzazione client" possono presentarsi, nei Sistemi Informativi dell'AC, due scenari:

- sono presenti applicazioni nativamente interoperabili con l'esterno, tramite un qualsiasi protocollo di rete (necessità di implementare solo un servizio di interfacciamento alle piattaforme di erogazione);
- sono presenti applicazioni non interoperabili (necessità di implementare appositi micro-servizi da installare nel S.I. dell'Amministrazione per abilitare l'interoperabilità).

Ne deriva una soluzione "multilivello" composta da:

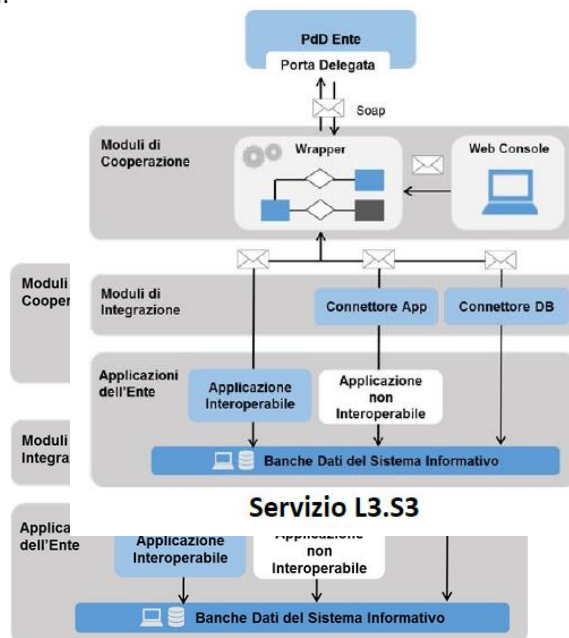
- il livello di moduli di cooperazione;
- Il livello dei moduli di integrazione;
- il livello costituito dal S.I. dell'AC.

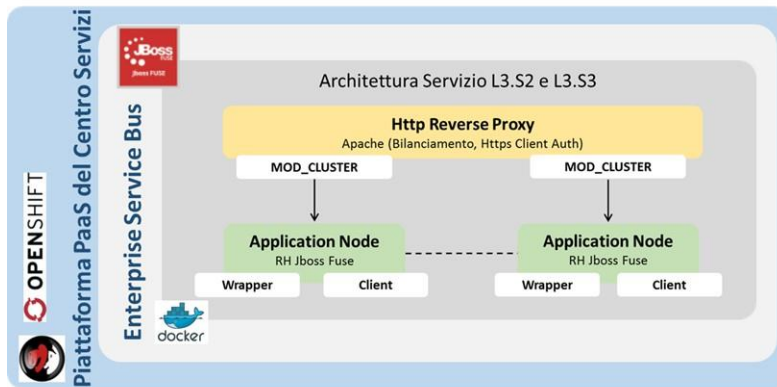
A livello di moduli di cooperazione applicativa, è prevista la realizzazione:

- Applicazioni del tipo "Application to Application"
- Web-Console "User to Application"

In modalità on-premise, il servizio è sviluppato nel linguaggio/piattaforma messo a disposizione dall'Amministrazione.

L'erogazione as-a-service, è basata sul prodotto Red Hat JBoss Fuse, che integra un motore di "messaging" ed una piattaforma di distribuzione e gestione di componenti applicativi.





### 3.4 Servizio L3.S4 – Orchestrazione

Il Servizio Orchestrazione rientra tra i Servizi di Cooperazione Applicativa, finalizzati a favorire lo scambio di dati e informazioni fra le Pubbliche Amministrazioni.

Tale servizio prevede la messa a disposizione di un sistema che realizzi le funzionalità di “web services orchestration”, ossia la composizione di servizi di Cooperazione Applicativa, già esistenti e pubblicati nel registro SICA, ai fini della realizzazione di un accordo di cooperazione (orchestrazione esterna) o la composizione di web services già presenti nel dominio dell’Amministrazione al fine di realizzare un servizio di cooperazione applicativa (orchestrazione interna).

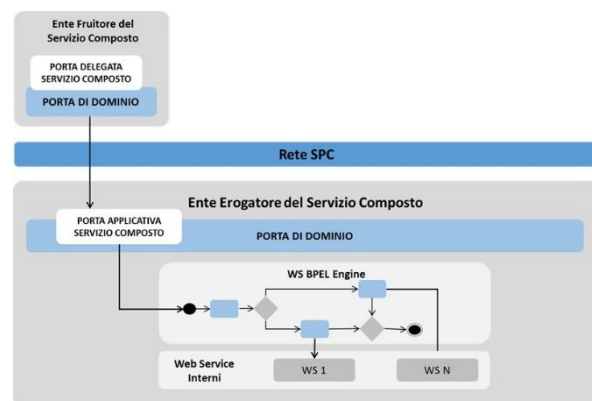
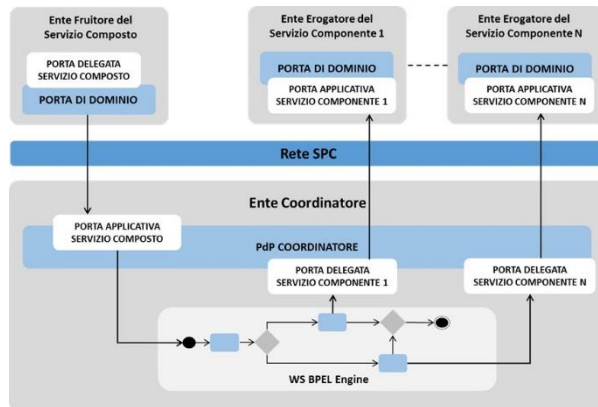
Il modello di cooperazione applicativa del SPCoop è basato sul paradigma SOC (Service Oriented Computing) ed organizzato come una SOA (Service Oriented Architecture). L’orchestrazione dei servizi rappresenta il completamento del modello e l’evoluzione della cooperazione verso un vero e proprio disegno della P.A. Digitale.

L’orchestrazione esterna è finalizzata alla composizione di più servizi di cooperazione applicativa, già esistenti e pubblicati nel registro SICA, erogati da diverse Amministrazioni.

Le Amministrazioni erogatrici dei singoli servizi costituiscono un “dominio di cooperazione” e il servizio composto è definito da un “accordo di cooperazione” pubblicato nel registro SICA.

Una delle Amministrazioni costituente il dominio di cooperazione assume l’onere di orchestrare i suddetti servizi di cooperazione e il web services costituente il servizio composto - risultato dell’orchestrazione - è reso disponibile attraverso la porta di dominio.

L’orchestrazione interna è finalizzata all’integrazione di sistemi informativi interni al dominio dell’Amministrazione e dotati di interfacce web services (native o realizzate tramite il servizio “Realizzazione interfacce web services”), allo scopo di realizzare un servizio composto che realizzi un procedimento amministrativo avente visibilità esterna del quale i web services orchestrati costituiscano un sottoinsieme dei passi previsti. I web services risultato della composizione dovranno costituire un servizio di Cooperazione Applicativa reso fruibile attraverso la porta di dominio, con accordo di servizio pubblicato nel registro SICA.





### **Articolazione del servizio**

Il servizio “Orchestrazione” prevede un modello di erogazione in differenti fasi:

1. Orchestrazione singolo servizio (distinto fra orchestrazione di meno di 10 servizi e orchestrazione di 10 o più servizi)
2. Canone annuale per singolo servizio orchestrato
3. Canone annuale piattaforma di orchestrazione erogata in cloud

Le fasi in cui si articola il servizio comprendono le attività di seguito riportate:

- Analisi del processo da orchestrare
- Realizzazione del modulo di orchestrazione
- Predisposizione accordo di cooperazione
- Supporto alla pubblicazione
- Esercizio e manutenzione
- Erogazione di una Piattaforma virtualizzata

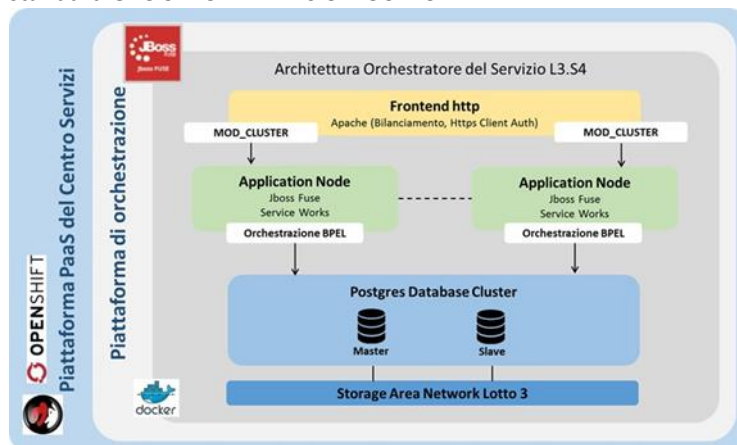
Il servizio è erogato in modalità progettuale “on-premise”. In caso di richiesta da parte dell’Amministrazione di una piattaforma di orchestrazione, tale piattaforma è erogata dal RTI presso il proprio Centro Servizi in modalità “as-a-Service”.

### **Architettura e Strumenti**

Lo strumento individuato, nel rispetto degli standard richiesti OASIS WS-BPEL 2.0 e W3C WSDL 1.1, è il plugin open source per l’IDE Eclipse “JBoss Tools Integration Stack”, che comprende anche una interfaccia grafica per disegnare e visualizzare i processi BPEL da realizzare.

Il file BPEL realizzato sarà poi installabile sulla piattaforma di orchestrazione messa a disposizione dall’Amministrazione.

In caso di richiesta dell’Amministrazione di una piattaforma di orchestrazione as-a-services, la soluzione si basa sul prodotto RedHat JBoss BPM e Database Postgres., piattaforma open source dedicata alla gestione dei processi di business tramite un motore di orchestrazione completamente conforme agli standard OASIS WS-BPEL 2.0 e W3C WSDL 1.1.



### 3.5 Servizio L3.S5 – Open Data

Il Servizio S5-OPEN DATA rientra tra i Servizi di Interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa, finalizzati a favorire lo scambio di dati e informazioni fra le Pubbliche Amministrazioni. In particolare il servizio è pensato per essere di ausilio alle Amministrazioni per l’attuazione delle disposizioni del Codice per l’Amministrazione Digitale e delle disposizioni in materia di pubblicità e trasparenza della Pubblica Amministrazione, nel rispetto di quanto stabilito dalle Linee guida pubblicate dall’Agenzia per

Classificazione del documento: Consip Public

Guida al Contratto Quadro -- Servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa a (Lotto 3)

Rev. 1.0 aprile 2017





l'Italia Digitale (Linee guida per la "valorizzazione del patrimonio informativo pubblico (anno 2016)" e dalle Linee guida per "l'interoperabilità semantica attraverso i Linked Open Data", pubblicate nell'ambito del Sistema Pubblico di Connettività (SPC)) e in coerenza con l'Agenda nazionale per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico.

Il servizio, a partire da documentazione e basi di dati già presenti presso le Amministrazioni deve consentire alle Pubbliche Amministrazioni di:

- produrre dati di tipo aperto con i relativi metadati;
- produrre documenti di tipo aperto con i relativi metadati;
- pubblicare dati di tipo aperto e i relativi metadati in un portale;

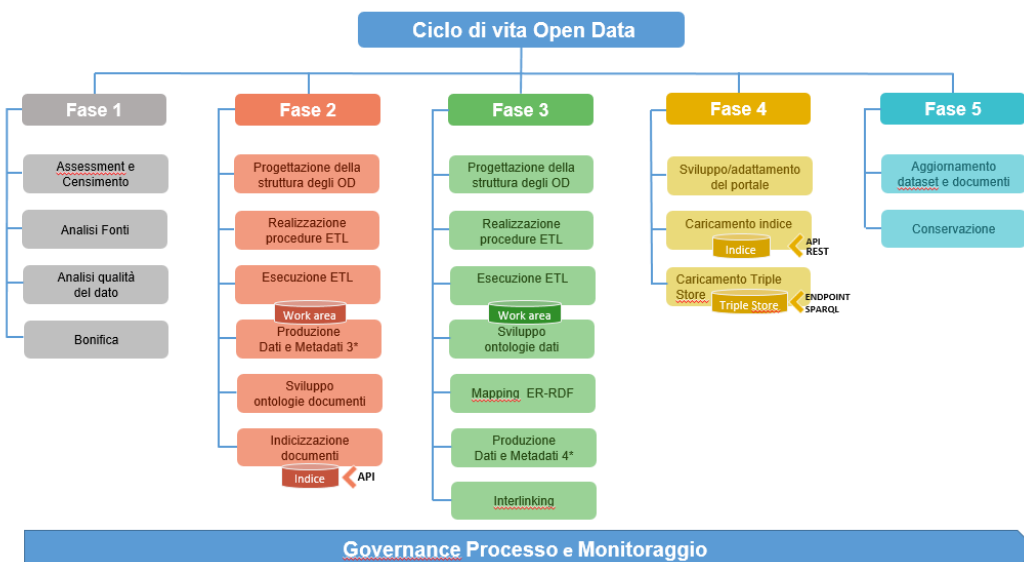
### Articolazione del servizio

Il servizio prevede la gestione di tutte le fasi necessarie alla produzione, modellazione e pubblicazione di dati di tipo aperto, consentendo quindi l'identificazione, l'analisi, la bonifica, la trasformazione dei dati pubblici in un formato di tipo aperto non proprietario, la metadazione dei dati, l'identificazione, l'associazione ai una licenza aperta per il loro riutilizzo, anche per finalità commerciali, secondo il modello dei dati aperti proposto da AgID (livello tre, livello quattro, livello cinque) e pubblicare i dati in un portale.

Il servizio copre quindi tutte le Fasi di processo:

1. Censimento, analisi e bonifica dei dati presenti presso l'Amministrazione;
2. Produzione e metadazione di dati a livello 3;
3. Produzione e metadazione di dati di livello 4 e/o produzione di Linked Open Data (LOD) o dati di livello 5;
4. Pubblicazione dei dataset realizzati;
5. Aggiornamento e conservazione dei dataset prodotti.

Di seguito l'articolazione del servizio completo a copertura dell'intero processo, erogato in linea con la metodologia OpenUp messa a disposizione del RTI – a sua volta coerente con le Linee Guida AgID.



Il servizio di Pubblicazione, relativo alla Fase 4, può essere erogato "as a service" (i servizi richiesti dall'Amministrazione sono erogati dal RTI presso il proprio Centro Servizi per la fruizione da remoto).

### Architettura e Strumenti

Il RTI utilizza la piattaforma "SAS per Open Data", che supporta tutte le attività delle Fasi 2 e 3 a partire dalla realizzazione delle procedure ETL.

Il modulo "Data Storage" della piattaforma è in grado di raccogliere dati alfanumerici, documenti e dati geo spaziali, oltre che file di triple RDF. Il modulo "Data Management" consente l'accesso trasparente in Classificazione del documento: Consip Public



lettura e scrittura a qualunque tipo di dato, dai più popolari DBMS relazionali (Oracle, SQL Server, ecc.), ai più semplici PC files, text files, fogli elettronici, oltre che a standard di interoperabilità dati quali ODBC e OLE/DB, indipendentemente dalla piattaforma hardware e dal sistema operativo. La piattaforma utilizza un'interfaccia grafica e assistita per effettuare viste logiche sui dati e/o copie selettive o complete di essi. Mette inoltre a disposizione funzionalità di Impact Analysis per verificare gli impatti di modifiche di processi o di fonti di dati.

Nel caso in cui il dato censito da pubblicare non risieda in una banca dati, ma sia sotto forma di file (CSV, XLS, MDB, DBF, KML, SHP, GeoJSON) e non sia necessaria alcuna elaborazione, la piattaforma consente di accedere ad un wizard web per effettuare l'upload di tali dati nel repository. Infine la piattaforma espone API RestFUL che estendono le CKAN API per lo sviluppo di applicazioni che interagiscono in lettura ed in scrittura sul repository dei dati.

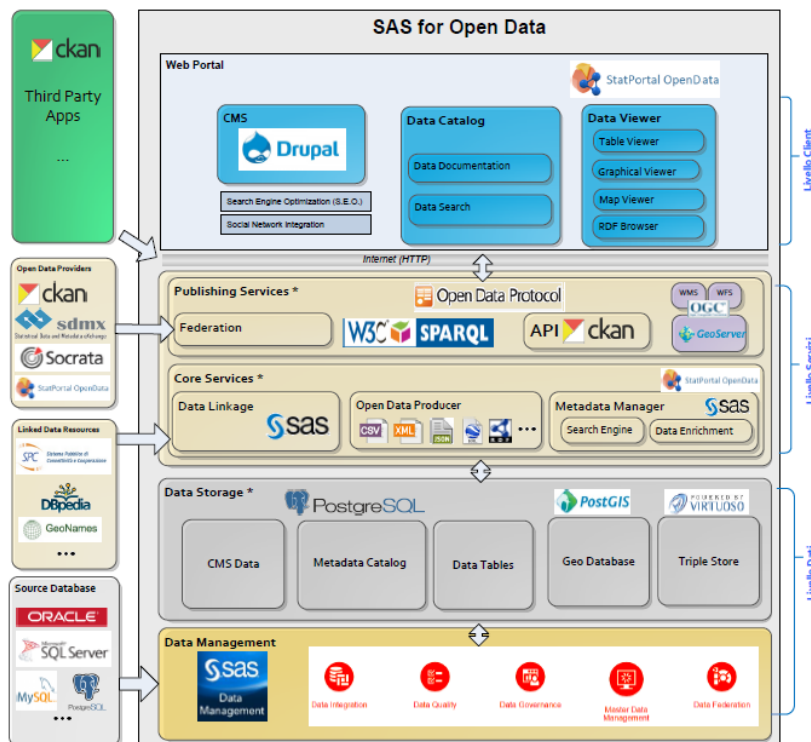
Il modulo "Metadata Manager" gestisce tutti metadati obbligatori e obbligatori condizionatamente, indicati dalle Linee Guida nazionali per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico Anno 2014 (Dublin Core, DCAT, ecc.) fornendo anche le funzionalità necessarie per il "Search Engine".

Il modulo "Data Enrichment" analizza struttura e contenuto dei dati in modo automatizzato per aumentare la qualità della "metainformazione".

Per la modellazione delle ontologie (sia per i dati, sia per i documenti) in formato OWL (standard W3C), definite e gestite con un'interfaccia utente grafica, viene utilizzato l'editor open source Protégé.

IRIDE KM© è il prodotto incluso nella IRIDE Customer Centric Suite® sviluppata da Almageva per rendere raggiungibili e accessibili informazioni e conoscenze. Con un'interfaccia user-friendly permette di acquisire documenti da diverse tipologie di fonti (filesystem, repository esterni, web tradizionale e 2.0, email, ecc.) indicizzarli, classificarli automaticamente secondo concetti di interesse (descritti attraverso un'ontologia OWL) e ricercarli in modalità full-text e semantico/ontologica in modo rapido ed efficace, anche multilingua. Nel ciclo di vita degli OD è utilizzata per l'Indicizzazione dei documenti e fornisce quindi un servizio aggiuntivo di ricerca sui documenti aperti pubblicati.

La flessibilità dell'approccio e le ampie competenze tecniche del RTI consentono comunque, per le attività delle Fasi 2 e 3, la scelta da parte dell'Amministrazione di altri prodotti di mercato o open source.



### 3.6 Servizio L3.S6 – Supporto alla memorizzazione dei Big Data

Il Servizio di supporto alla memorizzazione dei Big Data consente alle Amministrazioni di usufruire di supporto sia per dati interni che esterni all'Amministrazione, al fine di poter gestire le tipiche Classificazione del documento: Consip Public

Guida al Contratto Quadro -- Servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa a (Lotto 3)





complessità di persistenza e scalabilità dei sistemi per la gestione dei Big Data.

In contesti in cui la produzione digitale di informazioni eterogenee aumenta esponenzialmente, è fondamentale elaborare e correlare questa enorme mole di dati al fine di estrarne valore, con l'obiettivo finale di supportare efficacemente i processi amministrativi e di business delle amministrazioni pubbliche.

Le classiche metodologie e tecnologie di memorizzazione, gestione e analisi dei dati a volte si rivelano inefficaci, non potendo assicurare sempre performance adeguate. Per far fronte a queste nuove necessità, se ne stanno affermando negli ultimi anni di nuove riferite col termine di Big Data.

### **Articolazione del servizio**

Il servizio "Supporto alla memorizzazione" prevede un modello di erogazione in differenti fasi:

1. assessment
2. canone gestione dati - Fascia 1/2/3
3. singola configurazione avanzata Cat A
4. singola configurazione avanzata Cat B
5. singola istanziazione sistema di gestione on premise
6. manutenzione singola istanziazione sistema di gestione on premise

Le fasi in cui si articola il servizio comprendono le attività di seguito riportate:

- Assessment dello scenario applicativo:
  - Analisi delle fonti dati che devono alimentare il sistema
  - Analisi delle applicazione che devono utilizzare il servizio di memorizzazione
  - Modalità erogazione del servizio
- Attivazione di sistemi di supporto alla memorizzazione dei Big Data
  - Definire il sistema di memorizzazione
  - Dimensionamento del servizio
- Supporto alla Modellazione e Migrazione dei Dati
  - Modellazione dei dati
  - Individuare le fonti e i formati dei dati da importare nei sistemi di memorizzazione
  - Caricamento massivo
  - Realizzazione applicazioni/script ad-hoc per il caricamento dei dati
- Conduzione dei Sistemi di Memorizzazione Big Data
  - Manutenzione ordinaria e straordinaria dei sistemi di memorizzazione erogati as-a-service;
  - Eventuali attività di Conduzione dei sistemi di memorizzazione installati in modalità on-premise;
  - Attività sistemistiche di Configurazione Avanzata.

L'erogazione del servizio potrà avvenire secondo due modalità:

- As-a-Service: in tale modalità i sistemi di supporto alla memorizzazione selezionati dall'Amministrazione sono erogati presso il centro servizi messo a disposizione dal RTI;
- On-premise: questa seconda modalità prevede l'erogazione di tutte le attività sistemistiche di installazione, configurazione e deploy dei sistemi di gestione dati scelti dall'Amministrazione utilizzando le infrastrutture e le eventuali licenze software messe a disposizione dall'Amministrazione stessa.

### **Architettura e Strumenti**

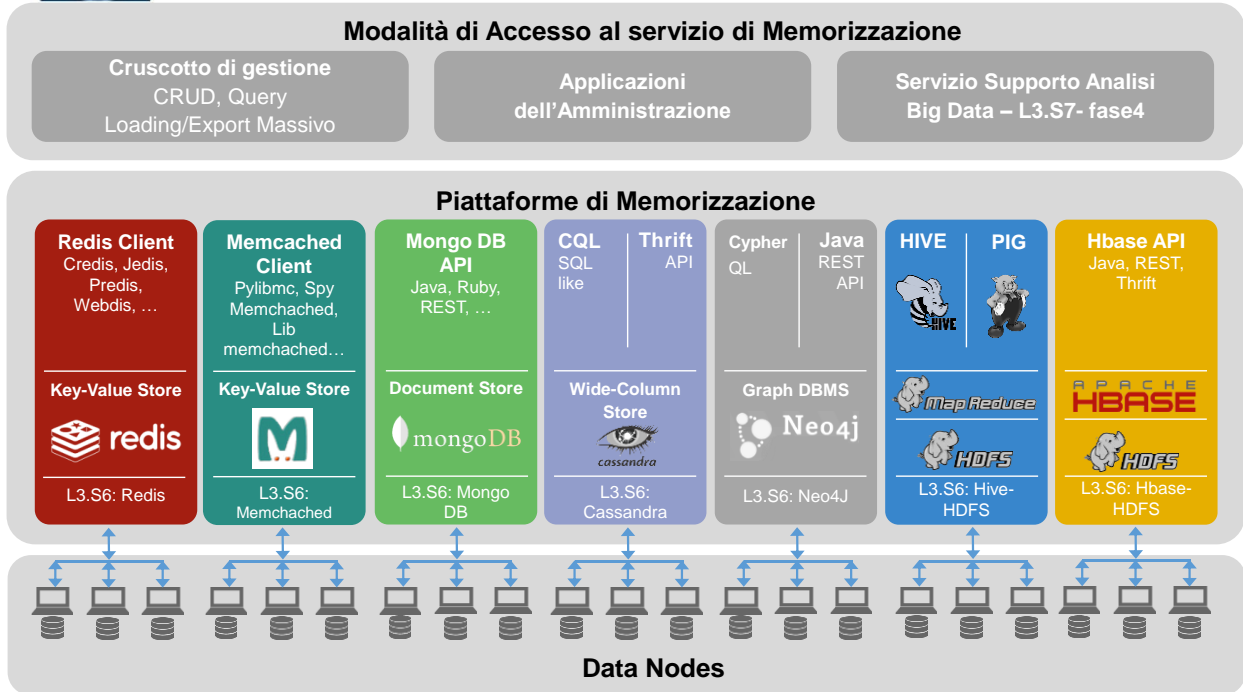
La figura che segue mostra l'architettura software realizzata a supporto dell'erogazione del di supporto alla memorizzazione dei Big Data. In figura, per completezza, è riportato anche il livello di accesso applicativo delle Amministrazioni e Servizio Supporto all'Analisi Big Data.

Classificazione del documento: Consip Public

Guida al Contratto Quadro - – Servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa a (Lotto 3)

Rev. 1.0 aprile 2017

17



Il livello dei Datanodes rappresenta le unità base di memorizzazione fisica dei dati, che includono sia le capacità di calcolo che quelle di storage. Lo storage è dimensionato come da richieste di capitolato (max 1TB per ogni nodo), con la possibilità di diversi dimensionamenti su esplicita richiesta dell'Amministrazione.

Il livello delle Piattaforme di memorizzazione include le soluzioni previste nel catalogo e, nel loro insieme, garantiscono la copertura totale dei requisiti del capitolato e delle possibili esigenze delle amministrazioni. Le amministrazioni possono richiedere l'attivazione di uno o più sistemi di memorizzazione anche di tipo diverso e, nel caso l'Amministrazione opti per lo scenario "as a service", i datanodes utilizzati per ogni servizio saranno sempre garantiti ad uso esclusivo della singola Amministrazione.

Il livello di Accesso alle basi dati include le diverse modalità di accesso ai sistemi di memorizzazione: le applicazioni realizzate indipendentemente dall'Amministrazione, le applicazioni di analytics realizzate on premise oppure as a services nell'ambito della fornitura del servizio di Analisi dei Big Data (L3.S7) ed il Cruscotto di Gestione dei Dati del servizio.

### 3.7 Servizio L3.S7 – Supporto all'analisi dei Big Data

Il Servizio di supporto all'analisi dei Big Data rientra tra i Servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa, finalizzati ad elaborare e correlare l'enorme mole di dati che derivano dalle molteplici azioni direttamente esercitate dalle Pubbliche Amministrazioni e da attività esterne a queste, comunque connesse alla loro mission.

L'insieme di tali azioni generano infatti grandi volumi di dati, sia all'interno delle stesse PA, sia all'esterno, molto variabili, con diversi formati, sia di tipo non strutturato, sia di tipo strutturato (dati amministrativi di dettaglio). L'uso pervasivo di applicazioni legate al Web come, ad esempio, i Social Network, i Social Media, l'Internet of Things, le Smart City, ecc. aumenta l'entità dei dati prodotti, incrementandone il valore potenziale.

Per estrarre valore dai dati, al fine di supportare efficacemente i processi amministrativi e di business delle Amministrazioni Pubbliche e mettere l'azione amministrativa al servizio di cittadini ed imprese, è necessario l'applicazione di nuove metodologie e tecniche di estrazione e memorizzazione dei dati e delle informazioni ad essi correlate e di nuove tecniche di analisi.

Classificazione del documento: Consip Public

Guida al Contratto Quadro - - Servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa a (Lotto 3)



Il Servizio di supporto all'analisi dei Big Data nasce in tale contesto e consente all'Amministrazione di usufruire di un supporto del Fornitore per elaborare e correlare dati interni e/o esterni tramite appositi modelli e strumenti di analisi dei Big Data.

Il servizio si attiva in presenza della disponibilità dei dati - già soggetti a sistemi di memorizzazione mediante l'uso di specifici connettori (la memorizzazione è esclusa dal servizio L3-S7 e prevista, opzionalmente, dal servizio L3-S6) - con caratteristiche quali:

- **Data Volume:** grandi volumi di dati dell'ordine dei TeraByte;
- **Data Velocity:** dati generati a velocità superiori alle attuali capacità dei tradizionali database (esempi di applicazione: "sentiment analysis", gestione di un flusso di dati real-time proveniente dai social network);
- **Data Variety:** presenza di differenti tipi di dati oltre alla tradizionale struttura "relazionale" tipica dei RDBMS: dati in forma non strutturata senza schema (es. foto, video, testi, ecc) o semi-strutturata (es. documenti xml, dati di sensori in formato json, file di log in formato csv, ecc.).

### **Articolazione del servizio**

Il servizio "Supporto all'analisi dei Big Data" si articola in differenti fasi:

1. Valutazione preliminare delle esigenze dell'Amministrazione per l'analisi dei Big Data;
2. Acquisizione dei dati provenienti da fonti interne / esterne all'Amministrazione;
3. Formulazione e implementazione del modello di analisi;
4. Conduzione della soluzione di analisi realizzata.

L'Amministrazione può acquisire l'intero processo previsto dal servizio in oggetto, oppure può selezionare un sottoinsieme delle fasi, da attivare a seconda delle specifiche esigenze.

La metodologia adottata (metodologia CRISP - Comprensione del Contesto e Comprensione dei Dati) prevede diversi passi, rappresentati nella figura che segue. Il servizio è infatti realizzato mediante un approccio che prevede la composizione di moduli che implementano funzionalità semplici, in modo ricorrente, fino a raggiungere il livello di strumenti di elaborazione elementari.

Il servizio prevede quindi un processo di estrazione dell'informazione, per qualunque problema analitico, che attraversa una reiterata sequenza di sei passaggi facilmente riconducibili alle quattro Fasi previste per il servizio di Supporto all'Analisi Big Data.



La specificità del servizio di supporto all'analisi dei dati è data dalla varietà delle tipologie di analisi possibili, varietà indotta sia dal modello Big Data stesso che dalle diverse esigenze e dimensioni delle Amministrazioni.

### **Architettura e Strumenti**

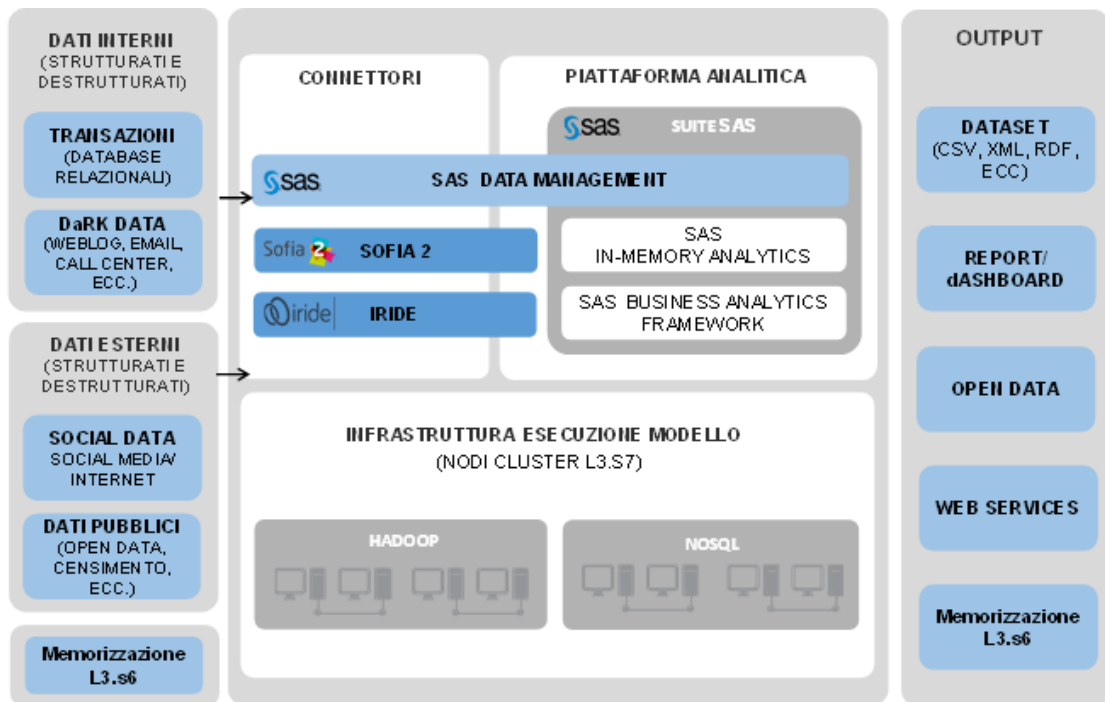
Il servizio prevede, per l'architettura tecnologica, un approccio best-of-breed erogata in modalità "as a service" e composta dai seguenti principali moduli funzionali e strumenti:

- **SAS Data Management:** per l'accesso ai dati (distribuiti) disponibili presso le Amministrazioni, la loro movimentazione ed integrazione (SAS Data Integrator), il monitoraggio della qualità (SAS Data Quality). Il SAS Federation Server è un virtual data



store, ovvero i dati continuano a rimanere residenti nelle proprie allocazioni di origine pur essendo disponibili al sistema di analisi

- SAS Analytics: per la definizione ed esecuzione dei modelli di analisi nelle aree di text-analytics (SAS HP Text Miner), data mining (SAS HP Data Mining) e stream processing (SAS Event Processing).
- SAS Business Analytics Framework: bundle che fornisce una soluzione analitica per Big Data Analytics per effettuare query, reporting e statistiche descrittive all'interno di un ambiente in-memory.
- La suite Iride®: un insieme di strumenti per l'analisi di dati destrutturati estratti da diverse tipologie di fonti (blog, social network, mail, audio, immagini, video ...) e per l'interpretazione semantica dei contenuti.
- Sofia2: la piattaforma finalizzata a garantire la totale interoperabilità di dispositivi di diversa natura

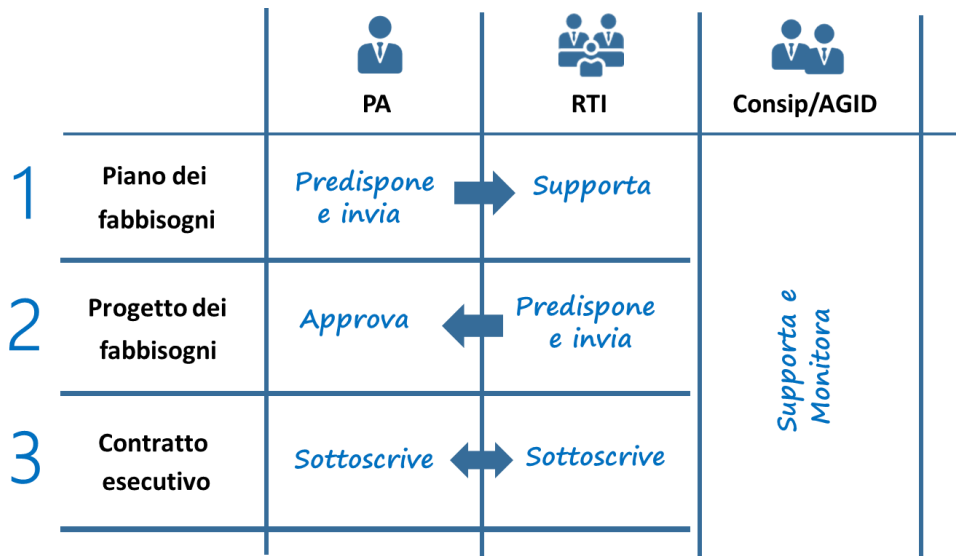




## 4 COME ORDINARE

### 4.1 Amministrazioni beneficiarie dei servizi e modalità di adesione

Si descrive di seguito il percorso operativo per qualificare e dimensionare i fabbisogni ed arrivare alla stipula del Contratto Esecutivo.



#### PIANO FABBISOGNI

L'Amministrazione, eventualmente con il supporto del Fornitore, redige ed inoltra al Fornitore il "Piano dei Fabbisogni" (vedi allegato Schema Piano Fabbisogni) che contiene la descrizione delle esigenze e indicazioni di tipo quantitativo dei servizi che la stessa intende sottoscrivere.

Il "Piano dei Fabbisogni" dovrà essere sempre mantenuto allineato con quanto richiesto dalle Amministrazioni.

#### PROGETTO FABBISOGNI

A fronte della ricezione del "Piano dei Fabbisogni" il Fornitore, entro il termine di 45 giorni solari formula una proposta tecnico/economica secondo le modalità tecniche ed i listini previsti nel Contratto Quadro e nei relativi allegati.

L'Amministrazione può revisionare il Piano presentato entro ulteriori 15 gg.

Il "Progetto dei fabbisogni" deve contenere :

- a) "Organizzazione del Contratto Esecutivo":
  - deve rappresentare l'organizzazione prevista per l'esecuzione del contratto;
  - deve riportare i nominativi/ruoli dell'organizzazione previsti per i servizi contrattuali erogati.
  
- b) "Progetto di Attuazione" con il dettaglio, per ciascun servizio, di:
  - identificativo del servizio;
  - configurazione (ove applicabile);
  - quantità;
  - costi;
  - indirizzo o indirizzi di dispiegamento (nel caso di servizi centralizzati si può



- riportare anche il solo indirizzo della sede centrale);
  - data prevista di attivazione;
  - impegno delle eventuali risorse professionali previste;
  - specifiche di collaudo, contenenti le modalità di esecuzione dei test di collaudo, descritti tramite schede tecniche di dettaglio e le date di prevista disponibilità al collaudo;
- c) “Modalità di presentazione e approvazione degli Stati di Avanzamento mensili”; su richiesta dell’Amministrazione, il Fornitore deve sottoporre all’Amministrazione medesima, con cadenza mensile a partire dalla data di approvazione del Progetto stesso ed entro il giorno 15 del mese successivo al mese di riferimento, uno “stato di avanzamento” redatto come segue, soggetto ad approvazione da parte dell’Amministrazione Beneficiaria.

Lo “stato di avanzamento” deve contenere almeno le seguenti informazioni e quant’altro ritenuto opportuno dal Fornitore:

- esito dei collaudi effettuati e collaudi previsti nel mese successivo;
  - varianti e modifiche emerse nel periodo;
  - ritardi verificatisi nelle attivazioni rispetto alle date previste nel Piano di Attuazione del Progetto dei Fabbisogni;
  - malfunzionamenti verificatisi nel periodo.
- d) “Piano di Attuazione”, così articolato:
- “Piano di lavoro”, contenente l’elenco delle attività/fasi previste con le relative date di inizio e fine,
  - “Documento programmatico di gestione della sicurezza dell’Amministrazione”;
  - “Piano della qualità” dello specifico servizio contenente la descrizione dettagliata degli obiettivi di qualità relativi al servizio erogato e la descrizione sintetica dei processi di controllo della qualità.

L’Amministrazione stipula il conseguente “Contratto Esecutivo”, approvando il “Progetto dei Fabbisogni”, che insieme al “Piano dei Fabbisogni” ne costituisce parte integrante.

Una volta stipulato il Contratto Esecutivo, il Fornitore nomina le figure di Responsabile del Contratto Esecutivo e di Responsabile tecnico, quali interfacce dell’Amministrazione, che dovranno essere operative entro 10 (dieci) giorni solari dalla data di stipula.

Le attività tecniche di supervisione e controllo della corretta esecuzione del Contratto Esecutivo, in relazione ai servizi richiesti, sono svolte dalla Amministrazione.

#### Relazione piano / progetto / contratto

I tre oggetti sono in relazione (1:1). Ad un piano dei fabbisogni corrisponde un progetto dei fabbisogni, in relazione al quale viene stipulato un Contratto Esecutivo; nuovi fabbisogni confluiscono in un nuovo piano dei fabbisogni, in un nuovo progetto e in un nuovo contratto.

## 4.2 Erogazione e Governo della Fornitura

Per la gestione degli ordinativi e dei contratti è previsto a regime, nell’ambito del contratto SPC-IC, un sistema integrato di gestione della fornitura. Nell’ambito della fornitura dei servizi del presente Contratto Quadro, è resa disponibile una soluzione temporanea per la gestione del transitorio.

La soluzione prevede l’invio tramite PEC da parte delle Amministrazioni contraenti di un documento (Piano dei Fabbisogni) che viene pubblicato sul Portale di Governo della Fornitura.



### Processo: consultazione documentazione

La consultazione della documentazione avviene dall'area del portale dedicata al Sistema di Gestione Documentale - SGDOC. E' il repository centralizzato dove sono archiviate, classificate e organizzate la documentazione amministrativa e operativa della singola fornitura e del Contratto Esecutivo.

La sezione Documenti CQ offre la documentazione generale relativa a: dati normativi, contrattuali e tecnici del Contratto Quadro.

La sezione Documenti CE ospita la documentazione generale, a livello di Contratto Esecutivo che permette di valutare, monitorare, documentare lo stato dell'arte del singolo contratto.

La sezione Documenti CE ospita a sua volta la sezione Documenti di Progetto che contiene la documentazione di dettaglio amministrativa e operativa relativa alla gestione del singolo Progetto (definito all'interno del Servizio o dei Servizi attivati).

### Reportistica

La sezione Documenti CE ospita la documentazione relativa alla Reportistica inerente i KPI, il calcolo delle Penali.

Il Portale di Governo della Fornitura prevede anche una sezione di SLA Management, contenente dashboard e report esportabili in formato Excel e negli altri formati più diffusi, che offre funzioni di controllo e monitoraggio della fornitura attraverso il calcolo e la verifica degli indicatori di qualità contrattuali.



### Processo: gestione dei fabbisogni

Sono gestiti i seguenti oggetti applicativi:

- Piano dei fabbisogni: schema strutturato ad hoc che esprime le quantità per anno per servizio ed ulteriori informazioni di caratterizzazione univocamente identificato
- Progetto dei fabbisogni: documentazione in formato Office e pdf

Le attività di upload della documentazione sul Portale di Governo della Fornitura, dopo verifica, viene gestita dal PMO RTI (nessuna operatività a carico del personale dell'Amministrazione).

### 4.3 Variazione al Piano dei fabbisogni

Ciascun Piano dei Fabbisogni potrà essere aggiornato dall'Amministrazione nel corso del tempo in termini di tipologia di servizi e quantità degli stessi.

### Processo: variazione dei fabbisogni

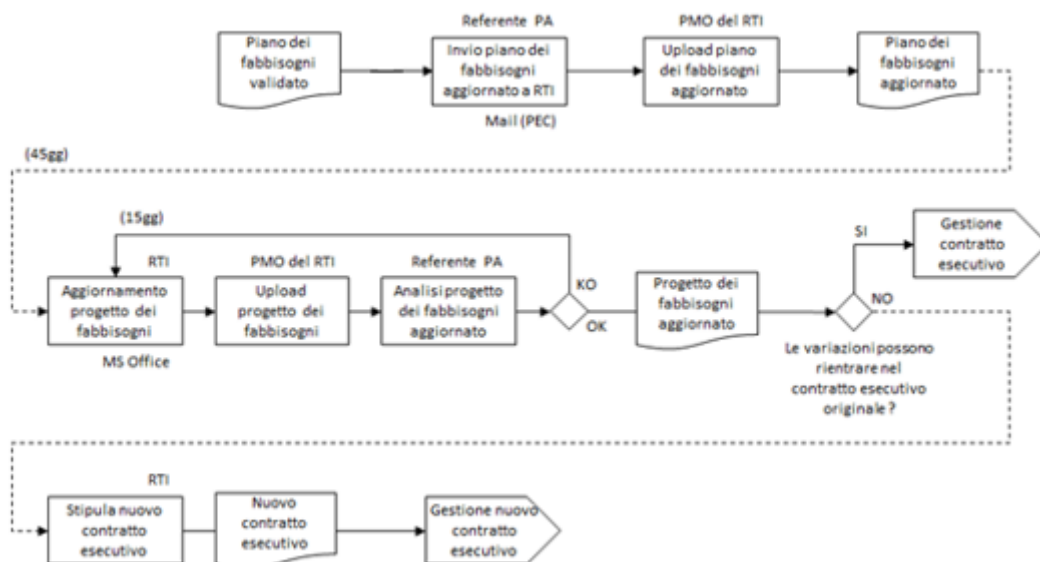


Fig. 2 variazione "Piano dei Fabbisogni"

## 5 MODALITA' DELLA FORNITURA

Il contesto metodologico nel quale saranno erogati tutti i servizi del Contratto Quadro, è un insieme collaudato ed utilizzato con successo dal Fornitore, di metodi e processi in grado di assicurare efficacia ed efficienza nell'esecuzione e governo delle attività, garantendo al contempo l'adattabilità al contesto e la massima flessibilità operativa.

Le aziende costituenti il RTI del Fornitore dei servizi, adottano da anni gli standard di riferimento, ITIL per la gestione e l'erogazione dei processi, ISO 20000 per la Gestione dei servizi IT per la gestione e il governo del IT interna e dei Centri Servizi, CMMI per la verifica del grado di maturità dei processi e servizi oltreché le norme ISO 27000 (ex BS-7799) per la gestione della sicurezza delle informazioni, ISO 22301 (ex BS- 25999) per la continuità operativa e ISO 50001 per la Gestione Energetica. La professionalità delle risorse è attestata dalle numerose certificazioni tecniche e di conduzione progetti (ITIL v3, PMI, IFPUG, Prince2, Cobit5, Togaf).

Il Fornitore inoltre propone come modello di riferimento il Knowledge Base già integrato con gli strumenti adottati dalle aziende componenti il RTI del Fornitore in supporto alla gestione delle infrastrutture tecnologiche ed erogazione dei servizi. In particolare, tale asset è continuamente





allineato nei contenuti con i knowledge base delle aziende e garantisce le Amministrazioni nell'adozione delle migliori best practice di mercato e di settore.

L'utilizzo delle best practice ITIL, CMMI e ISO 27000/22301 per la gestione del ciclo di vita dei servizi ICT consente di

- ▶ fare leva su consolidati standard e linee guida largamente utilizzati in tutte le fasi dei servizi,
- ▶ accelerare l'implementazione dei processi e ridurre i tempi di implementazione del servizio di gestione,
- ▶ migliorare la maturità dell'organizzazione ed il livello di automazione, fornendo al personale una guida dettagliata contestuale ai compiti che sono in esecuzione
- ▶ indirizzare il corretto utilizzo degli strumenti utilizzati,
- ▶ chiudere lacune di audit e/o conformità di processo, fornendo la verifica che i processi sono documentati con responsabilità chiare e definite,
- ▶ facilitare, anche con l'ausilio tecnologico di strumenti a supporto, quali GRC e DSS, le decisioni, basandosi su dati aggregati e indicatori di tendenza, con informazioni raccolte da tutte le fonti disponibili
- ▶ supportare adeguatamente la formazione continua di tutti gli addetti al Centro Servizi. I processi di gestione e controllo della fornitura ed in particolare dei servizi/progetti integrano aspetti di Gestione della Qualità, Project Management e Gestione del Rischio, garantendo una visibilità sistematica ed organica di tutti i punti critici dei diversi Contratti Esecutivi.

### 5.1 Predisposizione e attivazione dei servizi

Il processo di attivazione dei servizi, prevede l'esecuzione di ciascuna delle fasi/attività richieste dal Contratto Esecutivo, propedeutiche alla erogazione di ciascuno dei servizi sottoscritti. Nel modello di processo proposto il Fornitore, una volta nominato il Responsabile del Contratto Esecutivo e il Responsabile Tecnico, attribuisce al primo la responsabilità dell'intero processo. Il flusso del processo di attivazione dei servizi è il seguente:

1. Creazione/Aggiornamento Anagrafica Cliente
2. Creazione/Aggiornamento informazioni di Contratto/SAL
3. Creazione posizione anagrafica sui sistemi di fatturazione delle aziende del RTI
4. Definizione e accettazione delle modalità di gestione del servizio
5. Condivisione attività RTI
6. Implementazione dei servizi
7. Condivisione mensile Stato di Avanzamento Lavori
8. Gestione del cambiamento

A valle del collaudo positivo da parte dell'Amministrazione, nel caso di servizi che richiedano attività una tantum il servizio si ritiene terminato, mentre nel caso di servizi che richiedano attività continuative, il modello organizzativo prevede l'esecuzione del processo di Erogazione dei Servizi descritto nel paragrafo successivo.

### 5.2 Collaudi

In seguito alla stipula del Contratto Esecutivo, l'Amministrazione contraente potrà richiedere prove di collaudo atte a verificare la conformità di ogni singolo servizio contrattualizzato rispetto a:

- "Piano dei fabbisogni", redatto dall'Amministrazione contraente;
- "Progetto dei fabbisogni", redatto dal Fornitore;
- Specifiche e requisiti dei servizi, contenuti nel Capitolato Tecnico.

Il collaudo sarà effettuato in due fasi:

Classificazione del documento: Consip Public

Guida al Contratto Quadro - - Servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa a (Lotto 3)



- **Collaudo in attivazione:** effettuato dal Fornitore all'atto della attivazione dei servizi, mediante test tecnici di carattere funzionale atte a verificare la corretta attivazione dei servizi. Il Fornitore darà notifica secondo le modalità concordate, dell'esito delle stesse;
- **Collaudo in contraddittorio:** secondo le modalità definite con l'Amministrazione potranno essere effettuate a campione le verifiche di Attivazione, la verifica della corretta configurazione degli stessi (in coerenza con quanto definito nei collaudi funzionali) nonché l'effettuazione di ulteriori prove concordate.

Il Fornitore consegnerà entro i tempi previsti nel Progetto dei Fabbisogni, all'Amministrazione un documento intitolato "Specifiche di dettaglio delle prove di collaudo" che descrive la tipologia delle prove di collaudo previste e la pianificazione temporale delle stesse.

Il Fornitore fornirà il supporto all'Amministrazione contraente in tutte le attività necessarie alle suddette prove di collaudo, anche integrando, laddove necessario le prove proposte.

### 5.3 Erogazione dei servizi, stati di avanzamento, reportistica

#### Erogazione dei Servizi

Il processo prevede l'esecuzione delle attività cicliche necessarie per l'erogazione dei servizi di tipo continuativo. Tale processo, costruito sulla base del modello proprio della Best Practice ITILv3, garantisce il "Continual Service Improvement", ovvero il miglioramento continuo della qualità del servizio erogato non solo rispetto ai parametri di qualità previsti dal Capitolato Tecnico, ma anche relativamente agli indicatori tipici previsti da ITILv3.

L'interfaccia verso le Amministrazioni è rappresentata dal Responsabile del Contratto Esecutivo.

#### Stati d'Avanzamento e Reportistica

Durante le fasi di attivazione e durante l'erogazione dei servizi sarà fornita all'Amministrazione Reportistica atta a monitorare lo Stato d'Avanzamento delle attivazioni e la Qualità dei Servizi in erogazione o dei Deliverable Contrattuali.

La reportistica sarà, fruibile attraverso il portale di Governo e Gestione della Fornitura darà contezza degli indicatori di Qualità di cui al successivo capitolo 5.5.

La responsabilità del rispetto degli indicatori per singolo Contratto Esecutivo è demandata al Quality Manager, già descritto, coordinato dal Responsabile della Qualità del Contratto Quadro.

### 5.4 Servizi di help desk

Il Fornitore erogherà il servizio di Help Desk attraverso un unico punto di contatto per i Referenti dell'Amministrazione; tale servizio, mediante più livelli di assistenza, svolgerà attività di accoglienza, interpretazione delle richieste, diffusione di informazioni, troubleshooting, Incident & Problem Solving, Change Management, Knowledge management.

Per garantire l'efficacia del servizio è stata studiata una soluzione fondata sui seguenti principi

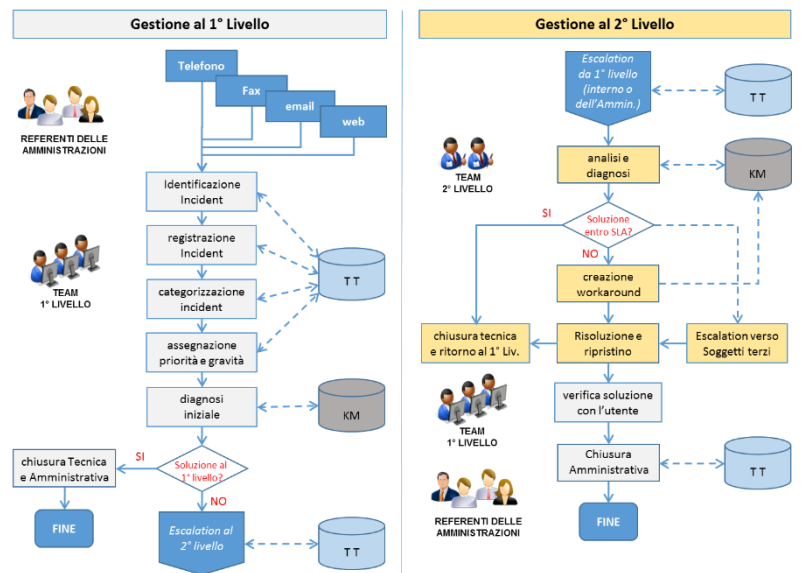
- ▶ Help Desk basato su: 1° Livello, che, tramite la funzione di Service Desk, rispondendo alle domande con il Supporto Informativo e con il Supporto Tecnico tenta una prima risoluzione degli incidenti di minor complessità; 2° Livello altamente specializzato in funzione delle tematiche tecnico/applicative o contrattuali Contratto Quadro e Contratto Esecutivo con processi agili di escalation ed efficaci modalità di formazione iniziale e continua del personale
- ▶ utilizzo di strumenti che permettono la condivisione di un'ampia knowledge base ed il pieno accesso di tutti gli operatori ai sistemi di monitoraggio della fornitura.

Le figure di responsabilità rappresentate nel disegno organizzativo sono:





- Responsabile dell'Help Desk.** E' il riferimento, tramite il Responsabile del CE, per le Amministrazioni contraenti e ha la responsabilità di garantire il buon andamento del Servizio e il rispetto degli impegni. Ha maturato pluriennale esperienza su progetti analoghi. Ha il compito di: → coordinare il servizio → garantire il rispetto degli SLA → individuare le eventuali azioni correttive; → coordinare e gestire i rapporti operativi con altri servizi e Terze Parti → proporre e concordare con l'Amministrazione processi e regole nella fase di presa in carico del servizio
- Team di risorse dedicate al 1° livello.** E' costituito da risorse del RTI con elevate competenze professionali, qualificate nella gestione del rapporto con i referenti in funzione di competenze specifiche relative alle tematiche funzionali/tecniche ed amministrative/contrattuali delle Amministrazioni e all'utilizzo degli strumenti previsti per il servizio
- Team di risorse dedicate al 2° livello.** E' costituito da risorse del RTI con ampia esperienza maturata in servizi di analogia complessità o già impiegate nel precedente contratto SPC, suddivise in gruppi specializzati su tutte le tematiche oggetto del contratto. Tali risorse assicurano la copertura per l'intero orario del servizio di Help Desk.



Sia i team di 1° che quelli del 2° livello sono gestiti operativamente dalla risorsa più esperta tra quelle costituenti il team (**coordinatore del Team**). Tale risorsa, funzionalmente dipendente dal Responsabile del Servizio, supporta quest'ultimo nelle attività di routine e lo sostituisce in caso di assenza; conduce e supervisiona il team di servizio; monitora l'andamento del servizio e interviene nel caso di problemi.

### 5.5 Indicatori Qualità, Service Level Agreement (SLA), penali

Di seguito sono sintetizzati gli indicatori di qualità e gli SLA garantiti dal Fornitore.

Definizione	Indicatore di Qualità	SLA target	Penale
<b>IQ01 – Rispetto di una scadenza temporale</b>	Ritardo, in gg, tra la data di consegna effettiva e la data di consegna prevista di un deliverable contrattuale, al netto delle sospensioni concordate	0 gg	<b>0,5% (zerovirgolacinque per mille) dell'importo del servizio di riferimento per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia emissione Rilievo</b>
<b>IQ02 – Qualità della documentazione</b>	Numero di documenti rielaborati a seguito di richiesta da parte dell'Amministrazione	<= 1 rielaborazione nel semestre	



Definizione	Indicatore di Qualità	SLA target	Penale
<b>IQ03 – Rispetto tempistiche di inserimento/sostituzione e di personale</b>	Tempo trascorso tra la richiesta dell'Amministrazione e l'inserimento della risorsa, al netto delle sospensioni concordate	<= 0 gg lavorativi	<b>0,5% (zerovirgolacinque per mille) dell'importo del servizio di riferimento per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia</b>
<b>IQ04 – Inadeguatezza del personale proposto</b>	Numero di sostituzioni, richieste formalmente dall'Amministrazione, che riguardano il personale della fornitura nel periodo di riferimento	0 sostituzioni nel trimestre	<b>emissione Rilievo</b>
<b>IQ05 – Turn over del personale</b>	Numero risorse impegnate nell'erogazione dei servizi sostituite su iniziativa del Fornitore nel periodo di riferimento, escluse le sostituzioni concordate e finalizzate al miglioramento dei servizi o quelle operate a fronte di dimissioni/ licenziamento	<= 1 sostituzione nel trimestre	<b>emissione Rilievo</b>
<b>IQ06 – Numerosità dei rilievi sulla fornitura</b>	Numero rilievi emessi sulla fornitura	<= 3 rilievi nel Trimestre di riferimento	<b>0,5% (zerovirgolacinque per mille) dell'importo contrattuale per ogni rilievo eccedente il valore soglia</b>
<b>IQ07 – Rispetto dell'RTO</b>	Tempistiche di attivazione della configurazione di emergenza/simulazione	<= 4 ore	<b>1,0% (uno per mille) dell'importo del servizio di riferimento Per ogni ora solare eccedente la soglia</b>
<b>IQ08 – Rispetto dell'RPO</b>	Valore di RPO (perdita dati tollerabile in termini di scostamento fra l'immagine dei dati del sito secondario rispetto ai dati del sito primario)	<=1 ora	<b>1,0% (uno per mille) dell'importo del servizio di riferimento per ogni 1,0% (uno per cento) di scostamento dalla soglia definita, nonché per ogni caso di verificata</b>
<b>IQ09 – Disponibilità dei dati a fine fornitura</b>	Ritardo, al netto delle sospensioni concordate in gg lavorativi, tra la data di consegna effettiva e la data di consegna prevista dei principali deliverable e oggetti della fornitura (es. almeno i dati memorizzati nei DB, file di configurazione, immagine server etc ...) stabilita dal contratto e/o dal piano di lavoro approvato.	0 gg lavorativi	<b>penale pari all'0,5% (zerovirgolacinque per mille) dell'importo del servizio di riferimento per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia</b>
<b>IQ10 – Percentuale di chiamate in ingresso gestite</b>	Tempo che intercorre tra la richiesta di contatto con l'operatore e il contatto. Per richiesta di contatto si intende l'ingresso della chiamata telefonica	>= 95% nel Trimestre	<b>emissione Rilievo</b>
<b>IQ11 - Tempo di presa in carico</b>	Tempo di presa in carico della singola richiesta	>= 95% nel Trimestre	<b>0,5% (zerovirgolacinque per mille) dell'importo contrattuale per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia</b>



Definizione	Indicatore di Qualità	SLA target	Penale
<b>IQ12 – Tempo di risoluzione</b>	Percentuale di richieste risolte entro i tempi massimi previsti, dipendenti dalla priorità attribuita alle richieste stesse, al netto delle sospensioni. Priorità 1: problema di tipo bloccante Priorità 2: problema non bloccante Priorità 3: richiesta di informazioni/problematiche amministrative/con trattuali	Priorità 1: 98% delle richieste risolte entro 4 ore nel Trimestre Priorità 2: 96% delle richieste risolte entro 8 ore nel Trimestre Priorità 3: 94% delle richieste risolte entro 12 ore nel Trimestre Per il ripristino avanzato i valori	<b>1,0‰ (uno per mille) dell'importo del servizio di riferimento per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia.</b>
<b>IQ13 – Numerosità richieste riaperte</b>	Numero di richieste, aventi almeno una riapertura, chiusi nel periodo di riferimento, al netto delle riaperture per cause non imputabili al fornitore	<= 5% delle richieste chiuse nel Trimestre di riferimento	<b>emissione Rilievo</b>
<b>IQ14 – Tempo di attivazione degli interventi</b>	tempo di attivazione degli interventi a partire dalla richiesta dell'Amministrazione, al netto delle sospensioni concordate	<= 2 gg lavorativi	<b>0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo del servizio di riferimento per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia.</b>
<b>IQ15 – Uptime dei servizi oggetto di fornitura e degli strumenti a supporto</b>	Disponibilità Infrastruttura (e/o delle Risorse e/o dei servizi) virtuale(i) creata(e) ed allocata(e) dall'Amministrazione, in particolare Uptime per la disponibilità dei nodi fisici (server) che ospitano l'infrastruttura virtuale misurata come tempo di indisponibilità dell'infrastruttura rispetto al tempo totale.	>= 99,922 %	<b>Indisponibilità delle singole componenti relative ai servizi: 1,0‰ (uno per mille) dell'importo del servizio di riferimento per ogni 0,01% (zerovirgolazerouno per cento) in diminuzione rispetto al valore soglia. Indisponibilità degli strumenti a supporto della erogazione dei servizi: emissione di un rilievo per ogni 0,01% (zerovirgolazerouno per cento) in diminuzione</b>
<b>IQ16 – Difettosità in esercizio</b>	Malfunzionamenti del servizio per cause imputabili al fornitore	< 3 alla fine del trimestre di riferimento	<b>1,0‰ (uno per mille) dell'importo del servizio di riferimento.</b>
<b>IQ17 – Tempo di attraversamento della Porta di Dominio</b>	Il tempo di attraversamento della Porta di Dominio in modalità "Porta applicativa" o "Porta delegata"	Tempo di attraversamento <= 0,05 secondi IQ17 >= 95 % Tempo di attraversamento <= 0,1 secondi IQ17 = 100%	<b>1,0‰ (uno per mille) dell'importo del servizio di riferimento per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore di soglia.</b>
<b>IQ18 – Casi di test negativi in collaudo</b>	Casi di test eseguiti con successo dal Fornitore appartenenti al piano di test che, se rieseguiti durante il collaudo (funzionale o di servizio), danno esito negativo	0 casi	<b>emissione Rilievo</b>
<b>IQ19 – Difettosità in collaudo</b>	il rapporto tra il numero dei difetti nella fase di collaudo del servizio e l'effort/volume del servizio stesso, espresso in Punti Funzione/Giorni Persona/etc	<= 0,030 e valore di soglia <= 0,050	<b>emissione Rilievo</b>



Definizione	Indicatore di Qualità	SLA target	Penale
<b>IQ20 – Giorni di sospensione del collaudo</b>	<b>Numero di giorni complessivo di sospensione del collaudo (funzionale o di servizio) di un servizio per cause imputabili al Fornitore</b>	<b>0 gg</b>	<b>0,5% (zerovirgolacinque per mille) dell'importo del servizio di riferimento per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia</b>



## 6 CONDIZIONI ECONOMICHE

### 6.1 Corrispettivi

I corrispettivi dovuti al Fornitore per i servizi prestati in esecuzione dei singoli Contratti Esecutivi sono determinati in ragione dei prezzi unitari stabiliti nel Contratto Quadro, da intendersi validi sino ad eventuali adeguamenti e modifiche successive. Ogni aggiornamento degli stessi sostituisce ed annulla i precedenti prezzi unitari.

Con riferimento ai singoli Contratti Esecutivi, detti corrispettivi sono maturati con **periodicità bimestrale** in ragione dei servizi effettivamente prestati nel rispetto del Progetto dei Fabbisogni, nell'ultima versione approvata.

### 6.2 Procedura di applicazione delle penali

Nell'ipotesi di ritardo nell'adempimento e/o di difformità di prestazione nell'esecuzione dei servizi o, comunque, delle attività contrattuali, non imputabile rispettivamente all'Amministrazione Beneficiaria o a Consip S.p.A., ovvero a forza maggiore o caso fortuito, rispetto ai Livelli di Servizio stabiliti nel documento Indicatori di qualità della fornitura o nell'Offerta Tecnica se migliorativa, l'Amministrazione Beneficiaria applicherà al Fornitore le penali, secondo gli schemi indicati nella tabella relativa agli indicatori di qualità. Gli eventuali inadempimenti contrattuali che daranno luogo all'applicazione delle penali dovranno essere contestati al Fornitore per iscritto dalla singola Amministrazione Beneficiaria, e comunicati per conoscenza a Consip S.p.A.

In caso di contestazione dell'inadempimento da parte della singola Amministrazione Beneficiaria, il Fornitore dovrà comunicare per iscritto le proprie deduzioni, supportate da una chiara ed esauriente documentazione, all'Amministrazione medesima nel termine massimo di 5 (cinque) giorni lavorativi dalla ricezione della contestazione stessa.

Qualora le predette deduzioni non pervengano all'Amministrazione Beneficiaria nel termine indicato, ovvero, pur essendo pervenute tempestivamente, non siano idonee, a giudizio della medesima Amministrazione, a giustificare l'inadempienza, potranno essere applicate al Fornitore le penali stabilite a decorrere dall'inizio dell'inadempimento.

Per i crediti derivanti dall'applicazione delle predette penali le Amministrazioni Beneficarie potranno compensare detti crediti di propria competenza con quanto dovuto al Fornitore a qualsiasi titolo, quindi anche con i corrispettivi maturati, ovvero, in difetto, avvalersi della cauzione, in ogni caso, senza bisogno di diffida, ulteriore accertamento o procedimento giudiziario.

Qualora l'importo complessivo delle penali applicate al Fornitore da una singola Amministrazione Beneficiaria raggiunga la somma complessiva pari al 10% del valore complessivo del Contratto Esecutivo, detta Amministrazione ha facoltà, in qualunque tempo, di risolvere di diritto il Contratto Esecutivo, con diritto al risarcimento di tutti i danni, nonché la facoltà di richiedere la prestazione dei servizi ad altro fornitore.

La richiesta e/o il pagamento delle penali di cui sopra non esonera in nessun caso il Fornitore dall'adempimento dell'obbligazione per la quale si è reso inadempiente e che ha fatto sorgere l'obbligo di pagamento della medesima penale.



## 7 FATTURAZIONE E PAGAMENTI

La fattura relativa ai corrispettivi maturati viene emessa ed inviata dal Fornitore – con le modalità stabilite dalla legge - al termine del periodo di riferimento e, comunque, all’esito delle verifiche di conformità, tra le quali l’allineamento tra il Piano dei Fabbisogni ed il Progetto dei Fabbisogni. I corrispettivi saranno corrisposti dall’Amministrazione Beneficiaria secondo la normativa vigente in materia di contabilità delle Amministrazioni e previo accertamento della prestazione effettuate.

Ciascuna fattura, inviata via fax o PEC, verrà corrisposta nel termine di pagamento di 30 (trenta) giorni, secondo le modalità di cui alla normativa vigente (D.Lgs. n. 231/2002).

In caso di ritardo nei pagamenti, il tasso di mora viene stabilito in una misura pari al tasso BCE stabilito semestralmente e pubblicato con comunicazione del Ministero dell’Economia e delle Finanze sulla G.U.R.I., maggiorato di 8 punti, secondo quanto previsto nell’art. 5 del D.Lgs. n. 231/2002.

Debiti corrispettivi si riferiscono ai servizi prestati a perfetta regola d’arte, nell’osservanza di leggi e regolamenti, nonché dalle disposizioni emanate o che venissero emanate dalle competenti autorità e nel pieno adempimento delle modalità e delle prescrizioni contrattuali.

Ciascuna fattura dovrà contenere il riferimento al Contratto Quadro ed al singolo Contratto Esecutivo cui si riferisce nonché dovrà essere intestata e spedita alla Amministrazione Beneficiaria. Si evidenzia che il CIG (Codice Identificativo Gara) “derivato” rispetto a quello del Contratto Quadro, comunicato dalle Amministrazioni Beneficarie, sarà inserito a cura del Fornitore nelle fatture ovvero comunque riportato unitamente alle medesime e dovrà essere indicato dalle medesime Amministrazioni Beneficarie nei rispettivi pagamenti ai fini dell’ottemperanza agli obblighi scaturenti dalla normativa in tema di tracciabilità dei flussi finanziari. Nel caso in cui l’aggiudicatario sia un R.T.I., ferma l’obbligatorietà del pagamento da effettuarsi esclusivamente in favore della società mandataria del raggruppamento, gli obblighi di cui sopra dovranno essere tutti puntualmente assolti sia nelle fatture emesse dalla mandataria, sia dalle mandanti nello specifico caso di esercizio della facoltà di ricorrere alla fatturazione “pro quota”, nel rispetto delle condizioni e delle modalità oltre disciplinate.

Ai fini del pagamento di corrispettivi, l’Amministrazione Beneficiaria procederà:

- per gli importi superiori ad Euro 10.000,00, all’ottemperanza alle disposizioni previste dall’art. 48-bis del D.P.R. 602 del 29 settembre 1973, con le modalità di cui al Decreto del Ministero dell’Economia e delle Finanze del 18 gennaio 2008 n. 40;
- ad acquisire d’ufficio il documento unico di regolarità contributiva (D.U.R.C.) - attestante la regolarità del Fornitore in ordine al versamento dei contributi previdenziali e dei contributi assicurativi obbligatori per gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali dei dipendenti.

Le Amministrazioni Beneficarie opereranno sull’importo netto progressivo delle prestazioni una ritenuta dello 0,5% (zero virgola cinque per cento) che verrà liquidata dalle stesse solo al termine del Contratto Esecutivo e previa acquisizione del documento unico di regolarità contributiva.

Resta tuttavia espressamente inteso che in nessun caso il Fornitore potrà sospendere la prestazione dei servizi e, comunque, delle attività previste nei singoli Contratti Esecutivi. Qualora il Fornitore si rendesse inadempiente a tale obbligo, i singoli Contratti Esecutivi potranno essere risolti di diritto mediante semplice ed unilaterale dichiarazione da comunicarsi con lettera raccomandata A/R dall’ Amministrazione Beneficiaria

Ogni singola fattura dovrà contenere la descrizione di ciascuno dei servizi cui si riferisce.





## 8 REFERENTI E CONTATTI DEL FORNITORE

### Organizzazione a Supporto dell'erogazione dei Servizi

L'organizzazione proposta dal RTI riflette le specificità della fornitura e le richieste della Committente, assicurando efficacia e flessibilità sia nella gestione complessiva del Contratto Quadro (nel seguito CQ), sia nell'erogazione dei singoli Contratti Esecutivi (nel seguito CE). Particolare attenzione è stata posta nella definizione dei ruoli del RTI che avranno un rapporto diretto con i Referenti Consip e AgID e delle Amministrazioni beneficiarie, al fine di individuare rapidamente responsabilità e competenze e rendere efficaci i processi di erogazione dei servizi oggetto dei Contratti. È opportuno sottolineare che tale organizzazione, nonché le metodologie e gli strumenti a supporto della fornitura, saranno oggetto di condivisione con Consip, AgID in fase di avvio delle attività, al fine di garantire il massimo allineamento con le esigenze dell'Amministrazione stessa.

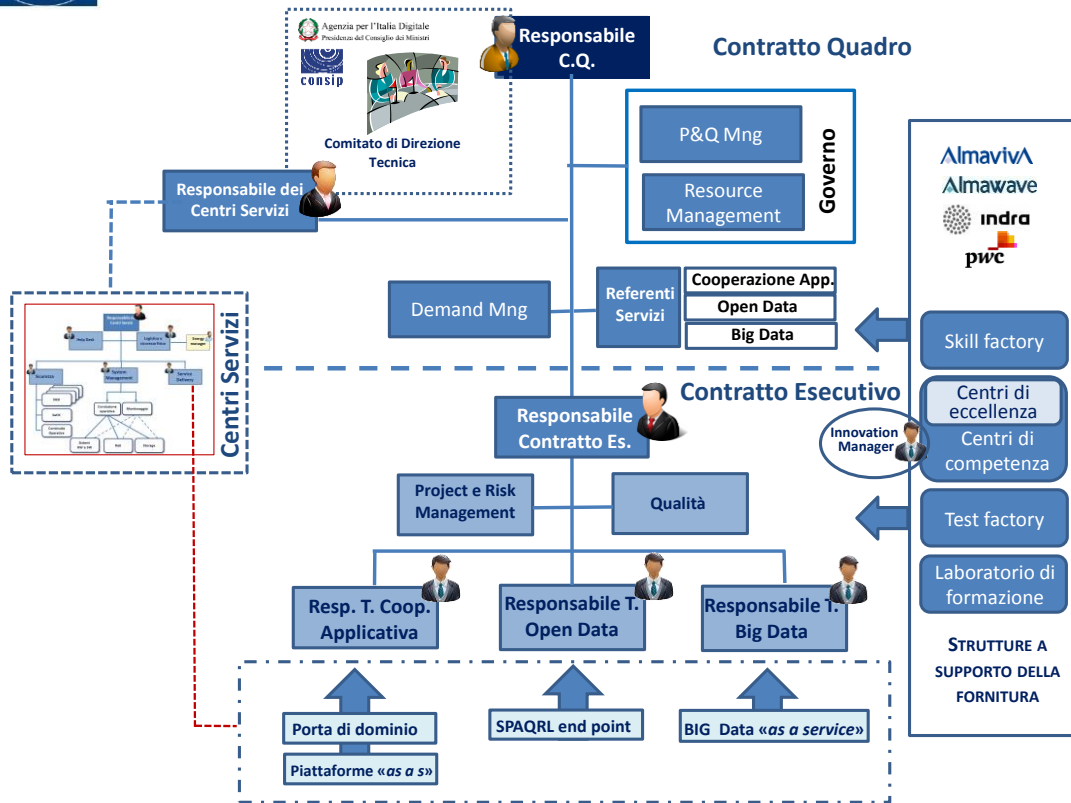
La complementarietà delle competenze delle aziende del Raggruppamento e le esperienze di ciascuna di esse negli ambiti della fornitura unita all'aggregazione delle singole capacità sono stati per il RTI la base per avviare, già in sede di predisposizione dell'offerta, un processo di "integrazione" e osmosi tra le diverse culture e competenze che è rilevabile anche dalla modalità di ripartizione dei servizi e delle attività tra le nostre aziende.

La ripartizione è particolarmente funzionale all'erogazione dei servizi perché, oltre a valorizzare gli elementi di "**specializzazione verticale**" di ciascun proponente, consente di enfatizzare la **complementarietà** delle rispettive competenze e assicurare la **massima efficacia** dell'apporto di ciascuna azienda attraverso:

- la **Centralizzazione delle responsabilità**: la responsabilità del governo dell'intera fornitura è assegnata alla mandataria, al fine di garantire la completa integrazione e sinergia di tutti i servizi erogati e di facilitare la comunicazione verso AgID/CONSIP e le Amministrazioni, assicurando omogeneità e uniformità di interfaccia
- la **Collaborazione orizzontale**: a livello di servizio, si punta alla collaborazione orizzontale sulle diverse attività, attuata con risorse attinte da tutte le società del RTI sulla base delle specifiche competenze professionali del contesto e tecnologiche, organizzata in gruppi misti che operano sotto la responsabilità della mandataria
- **Meccanismi di collaborazione**: l'esperienza maturata in progetti complessi ci ha suggerito di prevedere nella regolamentazione interna del RTI alcuni meccanismi di collaborazione sui singoli servizi, in particolare su alcune soluzioni particolarmente innovative e/o su ambiti complessi e articolati.

Il modello organizzativo proposto per il Contratto Quadro e per i Contratti Esecutivi è disegnato per adattarsi con grande flessibilità alle diverse esigenze delle Amministrazioni aderenti, sia per quello che riguarda il contesto tecnologico e organizzativo sia per la tipologia (centrale o locale) e i processi delle Amministrazioni stesse.

Nella figura è schematizzato il modello organizzativo che il RTI mette in campo per il Contratto Quadro e per i Contratti Esecutivi, nel seguito illustrato nelle sue principali componenti:



### Ruoli e Responsabilità del Contratto Esecutivo

Il RTI applicherà per il governo del singolo Contratto Esecutivo e per l'erogazione operativa dei relativi servizi il modello organizzativo ottimizzandolo in funzione delle dimensioni, del contesto e del perimetro funzionale e tecnologico dell'Amministrazione. Per ogni Contratto Esecutivo sono individuati:

- il **Responsabile del Contratto Esecutivo**: per questo ruolo è individuato un *professional* esperto sia dei servizi da erogare sia della realtà dell'Amministrazione Contraente

- le funzioni di **Project e Risk Management** e di **Quality management** specifiche per il CE.

Il **Project & Risk management** si occupa di:

- pianificazione puntuale delle attività del CE;
- predisposizione della documentazione contrattuale e del reporting su rendicontazione e monitoraggio;
- pianificazione e gestione dei rischi per ogni CE affidato al RTI, rispetto ai quali il referente della funzione assume il ruolo di Risk Manager.

La funzione **Qualità** si occupa della gestione del sistema della Qualità del CE, con il compito di:

- definire il Piano di Qualità generale e gli eventuali PdQ di servizio specifici o integrativi;
- coordinare le azioni di audit della qualità di archiviazione delle relative registrazioni di qualità;
- gestire lo SLAMS dall'impostazione, con l'AC, di misure e regole fino alla rilevazione, monitoraggio e pubblicazione degli SLA sul portale della fornitura

- un **Responsabile tecnico** per ognuna delle tipologie di servizi previste nel contratto Il ruolo è affidato a risorse che hanno la completa responsabilità:

- di tutte le attività e gli obiettivi relativi al proprio ambito;
- dell'integrazione con gli altri servizi e con il Centro Servizi;
- degli adempimenti di pianificazione e rendicontazione;



- del mantenimento dei livelli qualitativi previsti

A riporto del Responsabile tecnico, per alcuni servizi viene individuato un **Referente** con il compito di coordinare operativamente il gruppo di lavoro assegnato al servizio stesso

- **i Responsabili dei servizi** “as a service” che operano nell’ambito della struttura “Centro Servizi” e hanno, per le attività del CE, una dipendenza funzionale dal Responsabile del Contratto Esecutivo



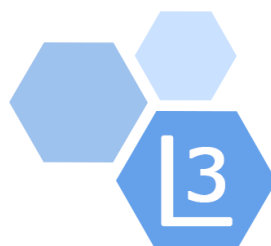
## 9 ALLEGATI

- Allegato 1 – Schema Piano dei fabbisogni  
(SPCL3-TMP-PianoFabbisogni-2.0.docx)
- Allegato 2 – Schema Progetto dei fabbisogni  
(SPCL3-TMP-ProgettoFabbisogni-1.0.docx)
- Allegato 3 – Schema lettera di contestazione delle penali  
(Allegato3-SchemaLetteradicontestazionedellepenali.docx)
- Allegato 4 – Schema lettera di applicazione delle penali  
(Allegato4-SchemaLetteradiapplicazonedellepenali.docx)

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Template per la Redazione di un Piano dei Fabbisogno	<a href="#">SPCL3-TMP-PianoFabbisogni-2.0</a>







## PIANO DEI FABBISOGNI

“Servizi di interoperabilità per i dati e di  
cooperazione applicativa”

Sistema Pubblico di Connettività - Lotto 3

Ver.	Elabora	Verifica	Approva	Data emissione	Descrizione delle modifiche

## PIANO DEI FABBISOGNI

“Servizi di interoperabilità per i dati e di  
cooperazione applicativa”

Sistema Pubblico di Connettività - Lotto 3

R.T. I. Almviva S.p.A/ Almwave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Piano dei Fabbisogni	Nome dell'amministrazione



## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>4</b>
1.1	Premessa.....	4
1.2	Scopo.....	4
1.3	Campo di applicazione.....	4
1.4	Assunzioni.....	4
1.5	Riferimenti.....	4
1.6	Acronimi e glossario.....	5
<b>2</b>	<b>DATI ANAGRAFICI AMMINISTRAZIONE .....</b>	<b>6</b>
2.1	Dati anagrafici amministrazione.....	6
<b>3</b>	<b>DESCRIZIONE E DURATA DEL FABBISOGNO .....</b>	<b>7</b>
3.1	Prima esigenza.....	7
3.2	Seconda esigenza.....	7
<b>4</b>	<b>DESCRIZIONE DEI SERVIZI .....</b>	<b>8</b>
4.1	Cooperazione Applicativa.....	8
4.1.1	Porta di Dominio – L3.S1.....	8
4.1.2	Realizzazione interfacce WS - L3.S2.....	8
4.1.3	Realizzazione client per i servizi - L3.S3.....	9
4.1.4	Orchestrazione - L3.S4.....	9
4.2	Open Data.....	10
4.3	Big Data.....	12
4.3.1	Supporto memorizzazione Big Data– L3.S6.....	12
4.3.2	Supporto analisi Big Data– L3.S7.....	12
<b>5</b>	<b>ALLEGATO A.....</b>	<b>ERRORE. IL SEGNALIBRO NON È DEFINITO.</b>

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Piano dei Fabbisogni	Nome dell'amministrazione



# 1 INTRODUZIONE

## 1.1 Premessa

Inserire una breve descrizione dell'Amministrazione contraente e del suo compito istituzionale.  
Inserire la descrizione dell'obiettivo del progetto che si intende realizzare e delle esigenze in relazione ai servizi richiesti con l'informazione, per ciascuna categoria di servizi, delle indicazioni su ciascun servizio che l'Amministrazione intende sottoscrivere.

## 1.2 Scopo

Scopo del documento è individuare I servizi da attivare per il raggiungimento dei requisiti utente.

## 1.3 Campo di applicazione

Il documento si applica al progetto SPC lotto 3. In particolare xxxxx.

## 1.4 Assunzioni

Scrivere *Non applicabile* se non ci sono assunzioni.

## 1.5 Riferimenti

Identificativo <sup>1</sup>	Titolo/Descrizione
Contratto Quadro del 31/03/2017 e relativi Allegati Registrato in data xx/xx/xxxx al n° xxxx Serie x Nota: Il contratto sarà identificato con il numero di repertorio - Rep. xxxx	Contratto Quadro n° x/xxxx relativo all'Appalto dei servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa (lotto 3) in favore delle PA.
Allegato 5A alla lettera d'invito	Capitolato Tecnico Parte Generale
Allegato 5B alla lettera d'invito	Capitolato Tecnico Lotto 3

<sup>1</sup> La sigla x.y identifica la versione del documento; tale sigla, presente nell'identificativo del documento stesso, sottintende la versione ultima dello stesso.



R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Piano dei Fabbisogni	<a href="#">Nome dell'amministrazione</a>

## 1.6 Acronimi e glossario

Definizione / Acronimo	Descrizione
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale
Consip	Consip S.p.a.
RTI	Raggruppamento Temporaneo d'Impresa
SPC	Sistema Pubblico di Connettività
XX	Descrizione degli acronimi/Sigle/Convenzioni utilizzate nel documento

R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Piano dei Fabbisogni	Nome dell'amministrazione

## 2 DATI ANAGRAFICI AMMINISTRAZIONE

### 2.1 Dati anagrafici amministrazione

DATI ANAGRAFICI AMMINISTRAZIONE	
Ragione sociale Amministrazione	
Indirizzo	
CAP	
Comune	
Provincia	
Regione	
Codice Fiscale	
Indirizzo mail	
PEC	
Codice PA	

DATI ANAGRAFICI REFERENTE AMMINISTRAZIONE	
Nome	
Cognome	
Telefono	
Indirizzo mail	
PEC	

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Piano dei Fabbisogni	<a href="#">Nome dell'amministrazione</a>

## 3 DESCRIZIONE E DURATA DEL FABBISOGNO

L'Amministrazione fornirà la durata del contratto che intende sottoscrivere e una descrizione del suo fabbisogno. Indicherà sia le quantità richieste sia la durata per ciascun servizio valorizzando la tabella riportata di seguito.

### 3.1 Prima esigenza

.....

### 3.2 Seconda esigenza

.....

R.T. I. Almviva S.p.A/ Almwave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Piano dei Fabbisogni	Nome dell'amministrazione

## 4 DESCRIZIONE DEI SERVIZI

Di seguito l'elenco dei servizi previsti nel contratto SPC Lotto 3 che l'amministrazione può scegliere selezionandoli dalla tabella in allegato A:

### 4.1 Cooperazione Applicativa

La Cooperazione Applicativa realizza la modalità tecnica e organizzativa, proposta dal Codice dell'Amministrazione Digitale e dalle relative regole tecniche DPCM del 1 aprile 2008, per il colloquio tra i sistemi informativi delle Pubbliche Amministrazioni nell'ambito del Sistema Pubblico di Connettività. L'obiettivo della Cooperazione Applicativa è di rendere disponibile in modalità telematica, agli interlocutori istituzionali, le informazioni e i procedimenti amministrativi che competono ad una data Amministrazione. In particolare comprende i seguenti servizi:

- L3.S1 - Porta di dominio
- L3.S2 - Realizzazione interfacce web services ("wrapping")
- L3.S3 - Realizzazione client per la fruizione dei servizi
- L3.S4 - Orchestrazione

#### 4.1.1 Porta di Dominio – L3.S1

##### **Sviluppo e manutenzione della Porta di Dominio (PDD) ed erogazione del servizio in «cloud» tramite Centro Servizi**

Il servizio prevede la messa a disposizione di un sistema che realizzi le funzionalità della PDD presenti nei documenti "SPCoop-Busta-e-Gov\_v1.1" e "SPCoop-Linee guida per la busta di e-gov" pubblicati nel sito istituzionale AGID ([www.agid.gov.it](http://www.agid.gov.it)).

Le attività principali previste per l'erogazione del servizio "Porta di dominio" sono:

- esercizio, mantenimento ed aggiornamento del sistema che realizza le funzionalità di porta di dominio;
- interfacciamento tra la porta di dominio e i sistemi di back-end dell'Amministrazione

#### 4.1.2 Realizzazione interfacce WS - L3.S2

##### **Sviluppo e manutenzione di WS per rendere accessibili all'esterno banche dati o funzionalità, già presenti e disponibili**

Il servizio ha come obiettivo la messa a punto delle componenti software necessarie a far sì che un sistema informativo, già esistente presso l'Amministrazione, possa rendere accessibili banche dati o funzionalità, già presenti e disponibili, in modalità "web services".

R.T. I. Almviva S.p.A/ Almwave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Piano dei Fabbisogni	Nome dell'amministrazione

Per realizzare gli obiettivi del servizio si prevede l'implementazione di adattatori (denominato "wrapper") in grado di gestire correttamente invocazioni secondo il protocollo SOAP su http e di interfacciarsi con il sistema informativo o con la base di dati interni all'Amministrazione, al fine di soddisfare le richieste pervenute. Il web services così predisposto dovrà essere pronto per l'interfacciamento con la PDD perché possa essere fruito secondo le modalità previste per la Cooperazione Applicativa.

Il servizio è così suddiviso:

- L3.S2.1 - Sviluppo singola operation comprensivo di 12 mesi di garanzia
- L3.S2.2a - Manutenzione singola operation allo scadere dei 12 mesi di garanzia (Manutenzione di Tipo A)
- L3.S2.2b - Manutenzione singola operation nel corso dei 12 mesi di garanzia (Manutenzione di Tipo B)<sup>2</sup>
- L3.S2.3- Piattaforma virtualizzata (per wrapper)

#### 4.1.3 Realizzazione client per i servizi - L3.S3

##### **Sviluppo e manutenzione client per fruizione di servizi già esposti in cooperazione applicativa**

Il servizio ha come obiettivo la messa a punto delle componenti software necessarie alla fruizione dei servizi di Cooperazione Applicativa già pubblicati sul registro SICA

Sono previste due tipologie di client in base alla modalità di utilizzo dei servizi di Cooperazione Applicativa:

- Client per interazione "**Application to Application**" – sviluppo di un software in modo da consentire che un sistema informativo, già esistente presso l'Amministrazione, possa invocare i servizi pubblicati sul registro SICA realizzando un colloquio di tipo Application to Application;
- Client per interazione "**User to Application**" – realizzazione di una consolle a uso dell'Amministrazione che consenta l'invocazione dei servizi e la presentazione dei risultati in modalità "User to Application".

Il servizio è così suddiviso:

- L3.S3.1 - Sviluppo singolo FP comprensivo di 12 mesi di garanzia
- L3.S3.2 - Manutenzione singolo FP allo scadere della garanzia
- L3.S3.3 - Piattaforma virtualizzata (per client)

#### 4.1.4 Orchestrazione - L3.S4

##### **Composizione di servizi già presenti ed esposti in cooperazione applicativa (orchestrazione esterna) o già presenti nel dominio dell'Amministrazione come WS (orchestrazione interna)**

---

<sup>2</sup> comprende il solo servizio di gestione in esercizio delle applicazioni realizzate durante il periodo di garanzia ad eccezione delle attività di manutenzione correttiva (MAC) già previste in garanzia

R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Piano dei Fabbisogni	<a href="#">Nome dell'amministrazione</a>

Il servizio prevede la messa a disposizione di un sistema che realizzi le funzionalità di “web services orchestration”, ossia la composizione di servizi di Cooperazione Applicativa, già esistenti e pubblicati nel registro SICA, ai fini della realizzazione di un accordo di cooperazione (orchestrazione esterna) o la composizione di web services già presenti nel dominio dell’Amministrazione al fine di realizzare un servizio di cooperazione applicativa (orchestrazione interna).

Il servizio è così suddiviso:

- L3.S4.1 - Orchestrazione singolo servizio (orchestrazione di meno di 10 servizi)
- L3.S4.2 - Orchestrazione singolo servizio (orchestrazione di 10 o più servizi)
- L3.S4.3a - Canone annuale per singolo servizio orchestrato allo scadere dei 12 mesi di garanzia (Manutenzione di Tipo A)
- L3.S4.3b - Canone annuale per singolo servizio orchestrato nel corso dei 12 mesi di garanzia (Manutenzione di Tipo B)<sup>3</sup>
- L3.S4.4 - Canone annuale piattaforma di orchestrazione erogata in cloud

## 4.2 Open Data

### **Censimento, analisi, bonifica e produzione di dati e metadattazione; pubblicazione, aggiornamento e conservazione dei dataset**

Il servizio consente, a partire da documentazione e basi di dati già presenti presso le Amministrazioni, di identificare, analizzare, bonificare, trasformare dati pubblici in un formato di tipo aperto non proprietario, metadattare i dati, identificare e associare ai dati una licenza aperta per il loro riutilizzo, anche per finalità commerciali, e pubblicare i dati in un portale.

Il servizio consiste nella gestione di tutte le fasi necessarie alla produzione, modellazione e pubblicazione di dati di tipo aperto secondo le modalità previste dalle **linee guida per la valorizzazione del patrimonio informativo pubblico** rilasciate dall’Agenzia per l’Italia Digitale e dalle **linee guida per “l’interoperabilità semantica attraverso i Linked Open Data”** pubblicate nell’ambito del Sistema Pubblico di Connettività (SPC). Il servizio prevede le seguenti fasi:

- **Fase 1** – Censimento, analisi e bonifica dei dati presenti presso l’Amministrazione;
  - completezza, accuratezza, coerenza, originalità, attualità (o tempestività dell’aggiornamento) del dato; supporto nell’applicare azioni correttive
- **Fase 2** - Produzione e metadattazione di dati a livello 3;
  - produzione di dataset leggibili da umani e da agenti automatici (human e machine-readable): (A) CSV, (B) XML e JSON, (C) geospaziali shapefile, GeoJSON, GML, KML 2.2;

<sup>3</sup> comprende il solo servizio di gestione in esercizio delle applicazioni realizzate durante il periodo di garanzia, ad eccezione delle attività di manutenzione correttiva (MAC) già previste in garanzia

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Piano dei Fabbisogni	Nome dell'amministrazione

metadattazione dei dataset prodotti e selezione per ciascun dataset di una licenza aperta anche per finalità commerciali

- **Fase 3** - Produzione e metadattazione di dati di livello 4 e/o produzione di Linked Open Data (LOD) o dati di livello 5;

per il livello 4, l'uso di RDFS o OWL che specifichi i concetti ("classi"), le relazioni tra i concetti ("proprietà"), i vincoli di cardinalità ("restrizioni") oltre che i commenti e le annotazioni e ogni altro elemento per la rappresentazione del dominio di riferimento, produzione dei dati in RDF, arricchimento

per il livello 5, identificazione di altri dataset da collegare al dataset prodotto (livello 4) creazione delle triple di collegamento esterno (interlinking).

- **Fase 4** – Pubblicazione dei dataset realizzati;

Pagine web, API, End Point SPARQL

- **Fase 5** – Aggiornamento e conservazione dei dataset prodotti.

aggiornamento dei dataset disponibili sotto forma di open data e conservazione delle serie storiche dei dataset prodotti attraverso un opportuno sistema di archiviazione

Il servizio è così suddiviso:

- L3.S5.1 Fase 1 - Censimento, analisi e bonifica dati amm.
- L3.S5.2 Fase 2 - Produzione e metadati per dati a livello 3 Realizzazione singolo dataset in formato Classe A (csv)
- L3.S5.3 Fase 2 - Produzione e metadati per dati a livello 3 Realizzazione singolo dataset in formato Classe B (json/XML)
- L3.S5.4 Fase 2 - Produzione e metadati per dati a livello 3 Realizzazione singolo dataset in formato Classe C (formati geo-spaziali)
- L3.S5.5 Fase 3 - Produzione e metadati per dati a livello 4 e/o LOD e/o dati livello 5
- Modellazione ontologia /gg/u)
- L3.S5.6 Fase 3 - Produzione e metadati per dati a livello 4 e/o LOD e/o dati livello 5
- Produzione singolo RDF
- L3.S5.7 Fase 3 - Produzione e metadati per dati a livello 4 e/o LOD e/o dati livello 5
- Realizzazione interlinking singola fonte
- L3.S5.8 Fase 4 - Pubblicazione dati realizzati
- Realizzazione della sezione o delle singole pagine Web / API (gg/u)
- L3.S5.9 Fase 4 - Pubblicazione dati realizzati
- Canone annuale SPARQL end-point as-a-Service
- L3.S5.10 Fase 4 - Pubblicazione dati realizzati
- Canone annuale SPARQL end-point on-premise
- L3.S5.11 Fase 5 - Aggiornamento e conservazione dataset prodotti (non soggetto a valutazione economica pari al 5% del servizio erogato per la fase 2, 3 e 4).

R.T. I. Almagiva S.p.A/ Almagiva S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Piano dei Fabbisogni	Nome dell'amministrazione

### 4.3 Big Data

Negli ultimi anni si stanno quindi affermando metodologie e tecnologie innovative riferite col termine Big Data. Al fine di consentire alle Amministrazioni di usufruire di queste innovative metodologie e tecnologie di Big Data, sono resi disponibili i seguenti due servizi, suddivisi in base alla finalità di utilizzo:

- L3.S6 – Supporto alla memorizzazione dei Big Data
- L3.S7 - Supporto all'analisi dei Big Data

#### 4.3.1 Supporto memorizzazione Big Data– L3.S6

##### **Assessment dello scenario applicativo, fornitura sistemi di memorizzazione, configurazione dei sistemi di BigData, conduzione dei sistemi**

Il servizio prevede la fornitura di metodologie innovative e soluzioni tecnologiche di Big Data di fondamentale importanza nei contesti moderni caratterizzati dall'uso pervasivo di applicazioni in ambito Social Network, Social Media, Internet of Things, Smart City, ecc. per elaborare e correlare questa enorme mole di dati al fine di estrarne valore, con l'obiettivo finale di supportare efficacemente i processi amministrativi e di business delle Amministrazioni Pubbliche.

Il servizio consente di usufruire di supporto da parte del fornitore per la memorizzazione dei Big Data, siano essi dati interni e/o esterni all'Amministrazione, al fine di poter gestire le tipiche complessità di persistenza e scalabilità dei sistemi di gestione dei Big Data

Il servizio è così suddiviso:

- L3.S6.1 assessment
- L3.S6.2 canone gestione dati - Fascia 1
- L3.S6.3 canone gestione dati - Fascia 2
- L3.S6.4 canone gestione dati - Fascia 3
- L3.S6.5 singola configurazione avanzata Cat A
- L3.S6.6 singola configurazione avanzata Cat B
- L3.S6.7 singola istanziazione sistema di gestione on premise
- L3.S6.8 manutenzione singola istanziazione sistema di gestione on premise

#### 4.3.2 Supporto analisi Big Data– L3.S7

##### **Valutazione esigenze, acquisizione dati, formulazione e implementazione del modello di analisi, conduzione della soluzione**

Il servizio prevede la fornitura di metodologie innovative e soluzioni tecnologiche di Big Data di fondamentale importanza nei contesti moderni caratterizzati dall'uso pervasivo di applicazioni in ambito Social Network, Social Media, Internet of Things, Smart City, ecc. per elaborare e correlare questa enorme mole di dati al fine di estrarne valore, con l'obiettivo finale di supportare efficacemente i processi amministrativi e di business delle Amministrazioni Pubbliche.



R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Piano dei Fabbisogni	<a href="#">Nome dell'amministrazione</a>

Il servizio consente di usufruire di supporto per elaborare da parte del fornitore per elaborare e correlare dati interni e/o esterni tramite appositi modelli e strumenti di analisi dei Big Data, per individuare trend, pattern nascosti e nuove correlazioni tra i dati, al fine di abilitare l'Amministrazione stessa nei suoi processi interni decisionali e amministrativi.

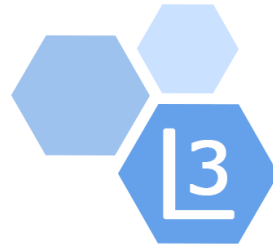
Il servizio è così suddiviso:

- L3.S7.1 Fase 1. Valutazione
- L3.S7.2 Fase 2. Realizzazione connettori per import dati Classe A
- L3.S7.3 Fase 2. Realizzazione connettori per import dati Classe B
- L3.S7.4 Fase 3. Formulazione del modello di analisi
- L3.S7.5 Fase 4. Esercizio e conduzione della soluzione di analisi
- L3.S7.6 Fase 4. Canone giornaliero Infrastruttura di analisi as-a-Service Cluster "General Purpose" (1 nodo)
- L3.S7.7 Fase 4. Canone giornaliero Infrastruttura di analisi as-a-Service Cluster "CPU-intensive" (5 nodi)
- L3.S7.8 Fase 4. Canone giornaliero Infrastruttura di analisi as-a-ServiceCluster "RAM intensive" Fascia Bassa (5 nodi)
- L3.S7.9 Fase 4. Canone giornaliero Infrastruttura di analisi as-a-Service Cluster "RAM intensive" Fascia Alta (10 nodi)

#### 4.4 Servizi Selezionati dall'amministrazione

Cod. Serv.	Nome Servizio	Servizio Selezionato	Periodo Da	Periodo A
L3.S1	<b>Porta di dominio (configurazione, manutenzione, erogazione)</b>			
L3.S2	<b>Realizzazione interfacce web services</b>			
L3.S3	<b>Realizzazione client per la fruizione dei servizi</b>			
L3.S4	<b>Orchestrazione</b>			
L3.S5	<b>Open Data</b>			
L3.S6	<b>Servizio di supporto memorizzazione dei Big Data</b>			
L3.S7	<b>Servizio di supporto all'analisi dei Big Data</b>			

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almaxave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Template per la Redazione di un Progetto dei Fabbisogno	<a href="#">SPCL3-TMP-ProgettoFabbisogni-1.0</a>



## PROGETTO DEI FABBISOGNI

“Servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa”

Sistema Pubblico di Connettività - Lotto 3

Ver.	Elabora	Verifica	Approva	Data emissione	Descrizione delle modifiche

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Alwave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Progetto dei Fabbisogni	<a href="#">Nome Amministrazione</a>

## PROGETTO DEI FABBISOGNI

“Servizi di interoperabilità per i dati e di  
cooperazione applicativa”

Sistema Pubblico di Connettività - Lotto 3

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Progetto dei Fabbisogni	Nome Amministrazione



## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>4</b>
1.1	Premessa.....	4
1.2	Scopo.....	4
1.3	Campo di applicazione.....	4
1.4	Assunzioni.....	4
1.5	Riferimenti.....	4
1.6	Acronimi e glossario.....	5
<b>2</b>	<b>ORGANIZZAZIONE DEL CONTRATTO ESECUTIVO.....</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>PROGETTO DI ATTUAZIONE.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E APPROVAZIONE DEGLI STATI DI AVANZAMENTO MENSILI.....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>PIANO DI ATTUAZIONE.....</b>	<b>10</b>

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Progetto dei Fabbisogni	Nome Amministrazione



# 1 INTRODUZIONE

## 1.1 Premessa

Inserire una breve descrizione dell'Amministrazione contraente e del suo compito istituzionale.

Inserire la descrizione dell'obiettivo del progetto che si intende realizzare.

Il presente documento costituisce il Progetto dei fabbisogni per i servizi richiesti dall'Amministrazione xxxx, esso riporta la proposta tecnico ed economica da implementare presso l'Amministrazione sulla base delle richieste contenute nel Piano dei Fabbisogni secondo le modalità tecniche ed i listini previsti nel Contratto Quadro.

## 1.2 Scopo

Scopo del documento è documentare e quantificare i servizi richiesti dall'Amministrazione. Si compone di:

- Progetto di Attuazione
- Modalità di presentazione e approvazione degli Stati di Avanzamento mensili
- Piano di Attuazione

## 1.3 Campo di applicazione

Il documento si applica al progetto SPC lotto 3. In particolare xxxxx.

## 1.4 Assunzioni

Scrivere *Non applicabile* se non ci sono assunzioni.

## 1.5 Riferimenti

Identificativo <sup>1</sup>	Titolo/Descrizione
Contratto Quadro del 31/03/2017 e relativi Allegati Registrato in data xx/xx/xxxx al n° xxxx Serie x Nota: Il contratto sarà identificato con il numero di repertorio - Rep. xxxx	Contratto Quadro n° x/xxxx relativo all'Appalto dei servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa (lotto 3) in favore delle PA.
Allegato 5A alla lettera d'invito	Capitolato Tecnico Parte Generale

<sup>1</sup> La sigla x.y identifica la versione del documento; tale sigla, presente nell'identificativo del documento stesso, sottintende la versione ultima dello stesso.

R.T. I. Almviva S.p.A/ Almwave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Progetto dei Fabbisogni	Nome Amministrazione

Identificativo <sup>1</sup>	Titolo/Descrizione
Allegato 5B alla lettera d'invito	Capitolato Tecnico Lotto 3

## 1.6 Acronimi e glossario

Definizione / Acronimo	Descrizione
AgID	Agenzia per l'Italia Digitale
Consip	Consip S.p.a.
RTI	Raggruppamento Temporaneo d'Impresa
SPC	Sistema Pubblico di Connettività
XX	Descrizione degli acronimi/Sigle/Convenzioni utilizzate nel documento

R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Progetto dei Fabbisogni	Nome Amministrazione

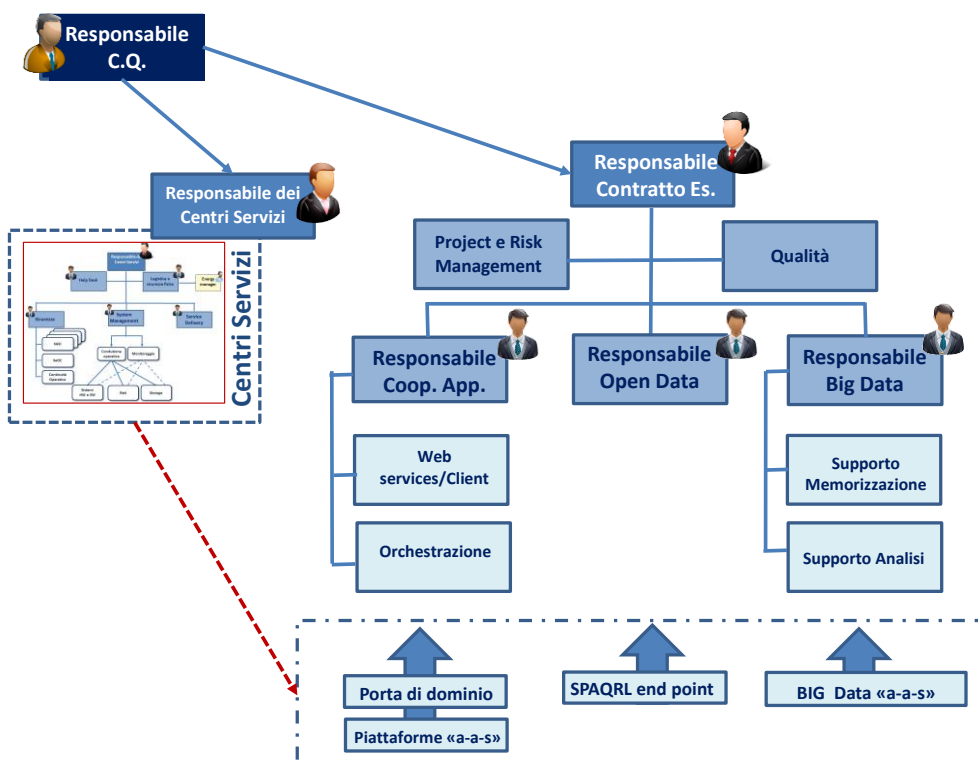
## 2 ORGANIZZAZIONE DEL CONTRATTO ESECUTIVO

Il RTI si avvale di un modello organizzativo di Cooperazione, che ha come obiettivo quello di soddisfare le richieste di Cooperazione delle Amministrazioni in maniera coordinata ed integrata sia a livello di singolo Contratto Esecutivo sia a livello di Contratto Quadro.

Per il Contratto Esecutivo si identificano:

- il Responsabile del Contratto Esecutivo: **XXXXXX XXXXX**;
- il Responsabile delle funzioni di Project e Risk Management e di Quality management specifiche per il CE-: **XXXXXXXX**

La figura seguente rappresenta l'organizzazione prevista per l'esecuzione del contratto.



La tabella seguente riporta i nominativi/ruoli dell'organizzazione previsti per i servizi contrattuali erogati.

R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Progetto dei Fabbisogni	<a href="#">Nome Amministrazione</a>

<b>Ruolo</b>	<b>Nome</b>	<b>Cognome</b>	<b>Riferimenti</b>
Responsabile Centro Servizi			
Responsabile Cooperazione Applicativa			
Responsabile Open Data			
Responsabile Big Data			



R.T. I. Al maviva S.p.A/ Al mawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Progetto dei Fabbisogni	<a href="#">Nome Amministrazione</a>

### 3 PROGETTO DI ATTUAZIONE

Il Fornitore, per ciascun servizio richiesto, descriverà in questo paragrafo le modalità operative per l'attivazione dello stesso, ed in particolare fornirà le informazioni di seguito riportate:

- identificativo del servizio;
- configurazione (ove applicabile);
- quantità;
- costi;
- indirizzo o indirizzi di dispiegamento (nel caso di servizi centralizzati si può riportare anche il solo indirizzo della sede centrale);
- data prevista di attivazione;
- impegno delle eventuali risorse professionali previste con indicazione degli obiettivi, dei tempi e dei *deliverable* dovuti per le attività richieste;
- descrizione per lo specifico servizio della struttura funzionale ed organizzativa del centro servizi, completa dei nomi e dei ruoli delle figure responsabili per ciascuno dei servizi, nonché delle relative procedure di escalation;
- specifiche di collaudo, contenenti le modalità di esecuzione dei test di collaudo, descritti tramite schede tecniche di dettaglio e le date di prevista disponibilità al collaudo.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Progetto dei Fabbisogni	Nome Amministrazione

## 4 MODALITÀ DI PRESENTAZIONE E APPROVAZIONE DEGLI STATI DI AVANZAMENTO MENSILI

Il Fornitore dovrà indicare le modalità con cui nel corso dell'erogazione dei servizi, con cadenza mensile, presenterà lo stato avanzamento lavori che dovrà riportare almeno le seguenti informazioni e quant'altro ritenuto opportuno dal Fornitore:

- esito dei collaudi effettuati e collaudi previsti nel mese successivo;
- varianti e modifiche emerse nel periodo;
- ritardi verificatisi nelle attivazioni rispetto alle date previste nel Piano di Attuazione del Progetto dei Fabbisogni;
- malfunzionamenti verificatisi nel periodo.

Tali informazioni possono essere fornite utilizzando il template SPCL3-TMP-SALMensile-1.0.

R.T. I. Almaviva S.p.A/ Almawave S.r.l/ Indra Italia S.p.A/Pwc Advisory S.p.A	Sistema Pubblico di Connettività LOTTO 3
Progetto dei Fabbisogni	<a href="#">Nome Amministrazione</a>

## 5 PIANO DI ATTUAZIONE

Il Fornitore dovrà articolare il piano di attuazione nelle sezioni sotto indicate:

- “Piano di lavoro”, contenente l’elenco delle attività/fasi previste con le relative date di inizio e fine,
- “Documento programmatico di gestione della sicurezza dell’Amministrazione”;
- “Piano della qualità” dello specifico servizio contenente la descrizione dettagliata degli obiettivi di qualità relativi al servizio erogato e la descrizione sintetica dei processi di controllo della qualità.

## lettera di contestazione delle penali (schema esemplificativo)

Luogo e data

Spett.le **Almaviva**  
(Mandataria del RTI costituito con le  
Mandanti Almawave,  
Indra e  
PWC)  
**Via....**  
c.a. **xxxx**  
*(Responsabile della fornitura)*

**Oggetto : Contratto esecutivo "SERVIZI DI INTEROPERABILITÀ PER I DATI E DI COOPERAZIONE APPLICATIVA" rif. n..... sottoscritto il xx/xx/xxxx - Contestazione addebito ai sensi dell'art. 16 del Contratto Quadro e dell'art.11 del Contratto Esecutivo.**

In riferimento al Contratto di cui all'oggetto si scrive la presente per significare quanto segue.

Nel mese di **xxx** sono stati rilevati inadempimenti relativi all/agli indicatori **xxxx**

Gli inadempimenti si evincono da

*Evidenza delle Inadempienze e degli IQ*

Sulla scorta di quanto sopra, il comportamento tenuto da Codesta società non risulta essere conforme alle modalità ed alle condizioni esecutive del Contratto in oggetto. Per tale ragione si invita la Codesta Società ad inviare alla scrivente amministrazione entro i termini previsti dell'Art. 16 del Contratto Quadro (cinque giorni), dalla ricezione della presente contestazione, ogni eventuale controdeduzione in ordine alle contestazioni sopra riportate, supportate da chiara ed esauriente documentazione.

Le controdeduzioni potranno essere inviate tramite servizio postale, a mezzo raccomandata con avviso di ricevimento o tramite PEC.

In mancanza, decorso inutilmente il predetto termine ovvero nell'ipotesi in cui le ragioni dedotte in Vs. difesa, a giudizio della scrivente amministrazione, non vengano valutate positivamente e/o vengano ritenute insufficienti a giustificare l'inadempimento contestato, potranno essere applicate a codesta società le relative penali, di cui all'Appendice 1 del Capitolato tecnico, per un ammontare complessivo di Euro (**XX**).

*Ruolo e firma del responsabile della società*

## lettera di applicazione delle penali (schema esemplificativo)

Luogo e data

Spett.le **Almaviva**  
(Mandataria del RTI costituito con le  
Mandanti Almawave,  
Indra e  
PWC)  
**Via....**  
c.a. xxxx  
(Responsabile della fornitura)

**Oggetto : Contratto esecutivo “SERVIZI DI INTEROPERABILITÀ PER I DATI E DI COOPERAZIONE APPLICATIVA” rif. n..... sottoscritto il xx/xx/xxxx - Applicazione addebito ai sensi dell’art. 16 del Contratto Quadro e dell’art.11 del Contratto Esecutivo.**

In riferimento al Contratto di cui all’oggetto e alle successive comunicazioni relative alla contestazione di addebito e alle successive deduzioni pervenute (*data e n° di protocollo*), la scrivente amministrazione rappresenta di non ritenere idonee a giustificare l’inadempienza le ragioni presentate da Codesta Società, se pur pervenute tempestivamente.

Alla luce di quanto precede la scrivente amministrazione richiede di compensare l’importo di € ..... per l’applicazione delle penali in oggetto con i corrispettivi maturati.

*Ruolo e firma del responsabile della società*