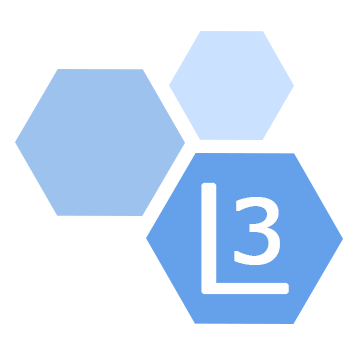
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Almawave_250.jpg | download |  |



PIANO DEI FABBISOGNI

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

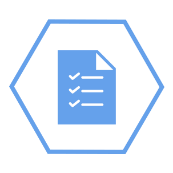
Sistema Pubblico di Connettività - Lotto 3

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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

Sommario

[1 introduzione 3](#_Toc479674103)

[1.1 Premessa 3](#_Toc479674104)

[1.2 Scopo 3](#_Toc479674105)

[1.3 Campo di applicazione 3](#_Toc479674106)

[1.4 Assunzioni 3](#_Toc479674107)

[1.5 Riferimenti 3](#_Toc479674108)

[1.6 Acronimi e glossario 4](#_Toc479674109)

[2 dati anagrafici amministrazione 5](#_Toc479674110)

[2.1 Dati anagrafici amministrazione 5](#_Toc479674111)

[3 Descrizione E durata del fabbisogno 6](#_Toc479674112)

[3.1 Prima esigenza 6](#_Toc479674113)

[3.2 Seconda esigenza 6](#_Toc479674114)

[4 descrizione dei servizi 7](#_Toc479674115)

[4.1 Cooperazione Applicativa 7](#_Toc479674116)

[4.1.1 Porta di Dominio – L3.S1 7](#_Toc479674117)

[4.1.2 Realizzazione interfacce WS - L3.S2 7](#_Toc479674118)

[4.1.3 Realizzazione client per i servizi - L3.S3 8](#_Toc479674119)

[4.1.4 Orchestrazione - L3.S4 8](#_Toc479674120)

[4.2 Open Data 9](#_Toc479674121)

[4.3 Big Data 10](#_Toc479674122)

[4.3.1 Supporto memorizzazione Big Data– L3.S6 10](#_Toc479674123)

[4.3.2 Supporto analisi Big Data– L3.S7 11](#_Toc479674124)

[5 ALlegato A 13](#_Toc479674125)

|  |  |
| --- | --- |
|  | introduzione |

## 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.

## Scopo

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

## Campo di applicazione

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

## Assunzioni

Scrivere *Non applicabile* se non ci sono assunzioni.

## Riferimenti

| Identificativo[[1]](#footnote-1) | 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 |

## 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 |

# dati anagrafici amministrazione

## 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 |  |

# 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.

## Prima esigenza

…….

## Seconda esigenza

…….

# 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:

## 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 (“wrappering”)
* L3.S3 - Realizzazione client per la fruizione dei servizi
* L3.S4 - Orchestrazione

### 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

### 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”.

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)[[2]](#footnote-2)
* L3.S2.3- Piattaforma virtualizzata (per wrapper)

### 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)

### 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)**

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)[[3]](#footnote-3)
* L3.S4.4 - Canone annuale piattaforma di orchestrazione erogata in cloud

## Open Data

**Censimento, analisi, bonifica e produzione di dati e metadatazione; 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, metadatare 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 metadatazione 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; metadatazione dei dataset prodotti e selezione per ciascun dataset di una licenza aperta anche per finalità commerciali

* **Fase 3** - Produzione e metadatazione 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).

## 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

### 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 instanziazione sistema di gestione on premise
* L3.S6.8 manutenzione singola istanziazione sistema di gestione on premise

### 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.

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)

## Servizi Selezionati dall’amministrazione

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

1. La sigla x.y identifica la versione del documento; tale sigla, presente nell’identificativo del documento stesso, sottintende la versione ultima dello stesso. [↑](#footnote-ref-1)
2. 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 [↑](#footnote-ref-2)
3. 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 [↑](#footnote-ref-3)