

**CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO: CONSIP PUBLIC**

**CAPITOLATO TECNICO - PARTE GENERALE**

PROCEDURA RISTRETTA, SUDDIVISA IN 4, LOTTI PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI *CLOUD COMPUTING*, DI SICUREZZA, DI REALIZZAZIONE DI PORTALI E SERVIZI ONLINE E DI COOPERAZIONE APPLICATIVA PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI (ID SIGEF 1403).



1.	PREMESSA .....	7
1.1.	Acronimi .....	8
1.2.	Definizioni.....	9
2.	CONTESTO .....	10
2.1.	Contesto di riferimento .....	10
2.2.	Obiettivi ed evoluzione .....	13
2.3.	Il ruolo di AGID .....	14
2.4.	Il ruolo dei comitati di governo .....	14
3.	DEFINIZIONE DELLA FORNITURA .....	16
3.1.	Oggetto.....	16
3.1.1.	Lotto 1 - Servizi di <i>cloud computing</i> .....	16
3.1.2.	Lotto 2 - Servizi di gestione delle identità digitali e sicurezza applicativa 17	
3.1.3.	Lotto 3 - Servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa .....	18
3.1.4.	Lotto 4 - Servizi di realizzazione e gestione di Portali e Servizi on-line .	19
3.2.	Durata .....	20
3.3.	Normativa di riferimento .....	21
4.	DESCRIZIONE DEI CENTRI SERVIZI.....	23
4.1.	Requisiti del Centro Servizi .....	23
4.1.1.	Sede .....	23
4.1.2.	Responsabilità .....	24
4.1.3.	Infrastruttura tecnologica .....	24

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale



<b>4.2.</b>	<b>Sicurezza del Centro Servizi .....</b>	<b>25</b>
<b>4.2.1.</b>	<b>Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni .....</b>	<b>26</b>
<b>4.2.1.1.</b>	<b>Obiettivi di sicurezza .....</b>	<b>27</b>
<b>4.2.1.2.</b>	<b>Normativa di riferimento .....</b>	<b>27</b>
<b>4.2.1.3.</b>	<b>Gestione della documentazione del SGSI .....</b>	<b>27</b>
<b>4.2.1.4.</b>	<b>Gestione degli Audit interni del SGSI.....</b>	<b>29</b>
<b>4.2.1.5.</b>	<b>Gestione delle azioni correttive e preventive del SGSI.....</b>	<b>29</b>
<b>4.2.1.6.</b>	<b>Riesame del SGSI.....</b>	<b>31</b>
<b>4.2.1.7.</b>	<b>Valutazione dei rischi .....</b>	<b>31</b>
<b>4.2.1.8.</b>	<b>Incidenti, criticità e malfunzionamenti inerenti la sicurezza.....</b>	<b>32</b>
<b>4.2.1.8.1.</b>	<b>Rapporti sugli incidenti di sicurezza .....</b>	<b>32</b>
<b>4.2.1.8.2.</b>	<b>Rapporti sulle criticità di sicurezza .....</b>	<b>32</b>
<b>4.2.1.8.3.</b>	<b>Rapporti sui malfunzionamenti dei sistemi di sicurezza .....</b>	<b>33</b>
<b>4.2.1.8.4.</b>	<b>Apprendere dagli incidenti, criticità e malfunzionamenti .....</b>	<b>33</b>
<b>4.2.2.</b>	<b>Piano di Sicurezza dei Centri Servizi .....</b>	<b>34</b>
<b>4.2.2.1.</b>	<b>Politiche della sicurezza delle informazioni .....</b>	<b>34</b>
<b>4.2.2.2.</b>	<b>Organizzazione del Fornitore.....</b>	<b>34</b>
<b>4.2.2.3.</b>	<b>Sicurezza dell'accesso di terze parti.....</b>	<b>35</b>
<b>4.2.2.4.</b>	<b>Gestione degli asset.....</b>	<b>36</b>
<b>4.2.2.5.</b>	<b>Classificazione delle informazioni .....</b>	<b>36</b>
<b>4.2.2.6.</b>	<b>Sicurezza delle risorse umane.....</b>	<b>36</b>
<b>4.2.2.7.</b>	<b>Sicurezza fisica e ambientale.....</b>	<b>37</b>
<b>4.2.2.7.1.</b>	<b>Aree sicure .....</b>	<b>37</b>

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale



4.2.2.7.2. Sicurezza delle apparecchiature.....	38
4.2.2.8. Procedure operative .....	39
4.2.2.9. Controllo degli accessi logici.....	40
4.2.2.10. Sviluppo e manutenzione dei sistemi informativi.....	41
4.2.2.11. Gestione degli incidenti relativi alla sicurezza delle informazioni.....	42
4.2.2.12. Gestione della continuità operativa.....	42
4.2.3. Documento Programmatico sulla Sicurezza .....	43
4.2.4. Consegna di documenti riguardanti la sicurezza del Centro Servizi .....	44
5. HELP DESK .....	47
5.1. Descrizione .....	47
5.2. Requisiti dell’Help Desk di primo livello .....	48
5.3. Requisiti dell’Help Desk di secondo livello .....	49
5.4. Reportistica di riscontro relativa all’Help Desk.....	49
6. STRUMENTI A SUPPORTO DELL’EROGAZIONE DEI SERVIZI .....	50
6.1. Sottoscrizione dei Servizi di Governance .....	50
6.1.1. Sottoscrizione del Servizio di Gestione Automatizzata dei Contratti .....	51
6.1.2. Sottoscrizione del Servizio di Gestione dei Dati di Qualità e Sicurezza ..	52
6.1.3. Sottoscrizione del Servizio di Gestione del Portale Web .....	53
6.2. Sistemi di governo e gestione della fornitura .....	55
6.2.1. Portale di Governo e Gestione della Fornitura .....	55
6.2.2. Cruscotto sintetico di controllo/monitoraggio della fornitura .....	56
6.2.3. Sistema di Trouble Ticketing .....	56



6.3.	Sistema di gestione documentale .....	57
6.4.	Informativa periodica sulla evoluzione tecnologica dei servizi .....	57
6.5.	Piano della qualità Generale .....	58
7.	MODALITÀ DI ESECUZIONE FORNITURA .....	60
7.1.	Premessa .....	60
7.2.	Modalità di esecuzione .....	60
7.2.1.	Modalità 1 - Progettuale .....	60
7.2.2.	Modalità 2 - Continuativa .....	62
7.2.3.	Piano dei fabbisogni.....	62
7.2.4.	Progetto dei Fabbisogni .....	63
7.2.5.	Vincoli temporali sulle consegne.....	65
7.2.6.	Consolidamento delle modalità di esecuzione della fornitura .....	66
7.2.7.	Collaudi .....	66
7.2.7.1.	Collaudo funzionale ( <i>TEST BED</i> ) .....	67
7.2.7.2.	Architettura della piattaforma tecnica ( <i>TEST BED</i> ); .....	68
7.2.6.1.	Collaudo di configurazione .....	68
7.3.	Modalità di subentro (phase in) .....	69
7.3.1.	Modalità di attivazione .....	70
7.3.2.	Attività di installazione/Manutenzione .....	70
7.3.3.	Eventuali attività di migrazione funzionali alla presa in carico dei servizi	71
8.	GOVERNANCE DELLA FORNITURA .....	73
8.1.	Referenti .....	73

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale



8.2.	Valutazione risorse.....	74
8.3.	Aggiornamento dei prezzi .....	74
8.4.	Indicatori di qualità .....	76
9.	ORARI DI EROGAZIONE DEI SERVIZI .....	76



## 1. PREMESSA

Il presente Capitolato Tecnico ha lo scopo di descrivere i contenuti ed i requisiti minimi in termini di quantità, qualità e livelli di servizio relativi alla fornitura dei servizi cui deve riferirsi il Fornitore per la formulazione dell'Offerta Tecnica.

In particolare, oggetto della gara è la stipula, per ognuno dei 4 Lotti in cui essa è suddivisa, di un Contratto Quadro per l'affidamento dei servizi elencati nel seguito in favore delle Pubbliche Amministrazioni e che dovranno essere erogati nell'arco di cinque anni:

- Servizi Infrastrutturali per la PA (Servizi *Cloud* e di migrazione da fisico a virtuale);
- Identità digitale e sicurezza applicativa (IAM-Identity&Access Management e sicurezza applicativa);
- Interoperabilità per i dati (Open/Big Data) e cooperazione applicativa;
- Portali e Servizi on-line (portali, App mobile, gestione dei contenuti).

Nel presente Capitolato Tecnico le caratteristiche minime e i requisiti minimi, nonché le previsioni ove il Fornitore o l'offerta è previsto che "deve obbligatoriamente" ovvero "dovranno obbligatoriamente", sono da intendersi obbligatori e vincolanti, da possedere quindi a pena di esclusione.

La "giornata" o i "giorni" vanno intesi come solari, salvo ove diversamente specificato.

Il Fornitore potrà proporre, in sede di offerta tecnica, migliorie relativamente ai servizi oggetto di fornitura che, in caso di aggiudicazione, diverranno vincolanti per l'erogazione degli stessi e che saranno oggetto di valutazione in sede di procedura.



## 1.1. Acronimi

**AgID:** Agenzia per Italia Digitale  
**API:** Application Programming Interface  
**BI:** Business Intelligence  
**CAD:** Codice dell'Amministrazione Digitale  
**CONSIP:** Consip S.p.A.  
**F/OSS:** Free and Open Source Software  
**IaaS:** Infrastructure as a Service  
**ICT:** Information and Communication Technology  
**IDS:** Intrusion Detection Systems  
**IE:** Internet Explorer  
**IPS:** Intrusion Prevention Systems  
**IT:** Information Technology  
**KPI:** Key Performance Indicator  
**PA:** Pubblica Amministrazione  
**PAC:** Pubblica Amministrazione Centrale  
**PAL:** Pubblica Amministrazione Locale  
**PaaS:** Platform as a Service  
**SaaS:** Software as a Service  
**SPCoop:** Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione  
**HTTP:** Hyper Text Transport Protocol  
**HTTPS:** Secure HyperText Markup Language  
**IMAP:** Internet Mail Access Protocol  
**QXN:** Qualified eXchange Network  
**SMTP:** Simple Mail Transfer Protocol  
**SAL:** Stato Avanzamento Lavori  
**SAN:** Storage Area Network  
**SGSI:** Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni  
**SPC:** Sistema Pubblico di Connettività  
**VDC:** Virtual Data Center  
**VLB:** Virtual Load Balancer  
**VM:** Virtual Machine  
**VNetwork:** Virtual Network  
**VF:** Virtual Firewall (VF)  
**VTS:** Virtual Traffic Shaper (VF)  
**VPN:** Virtual Private Network

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale





V-DNS: Virtual Domain Name System

## 1.2. Definizioni

**Aggiudicatario/Fornitore:** va intesa l'Impresa/RTI aggiudicataria della fornitura; se non diversamente indicato va inteso l'aggiudicatario di ciascuno dei Lotti della fornitura

**Amministrazioni:** Pubbliche Amministrazioni

**Amministrazione aggiudicatrice:** Consip.

**Amministrazione/i Contraente/i:** Pubbliche Amministrazioni che hanno siglato un Contratto di Fornitura con il Fornitore per l'erogazione di uno dei servizi in ambito dell'Accordo Quadro

**Modalità "As a Service":** Servizio erogato da remoto attraverso i Centri Servizi

**Modalità "On premise":** Servizio erogato presso le strutture dell'Amministrazione contraente o altre strutture indicate dalla stessa.

**Fornitore Lotto 1:** va inteso il concorrente aggiudicatario del Lotto 1

**Fornitore Lotto 2:** va inteso il concorrente aggiudicatario del Lotto 2

**Fornitore Lotto 3:** va inteso il concorrente aggiudicatario del Lotto 3

**Fornitore Lotto 4:** va inteso il concorrente aggiudicatario del Lotto 4



## 2. CONTESTO

### 2.1. Contesto di riferimento

Negli ultimi 10 anni il Legislatore ha diretto la propria attenzione alla digitalizzazione dei rapporti tra cittadini/imprese e Pubblica Amministrazione, dando vita ad un insieme di norme che sviluppano il progetto della Pubblica Amministrazione Digitale.

La prima importante azione riformatrice in tale direzione è stata l'emanazione del D.lgs. 82/2005 e s.m.i. - cosiddetto Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD) - che ha individuato le strategie organizzative e tecnologiche per accrescere la digitalizzazione della P.A. italiana, dettando per la prima volta alle Amministrazioni obblighi, responsabilità e scadenze per l'attuazione degli specifici interventi in materia di innovazione.

La riforma digitale si propone il perseguimento dei seguenti obiettivi:

- offrire ai cittadini servizi innovativi e di qualità, monitorandone il livello di soddisfazione;
- dare pieno valore giuridico alle transazioni digitali tra cittadini e Pubblica Amministrazione;
- permettere la tracciabilità dello stato di una pratica in tempo reale e la consegna/ricezione telematica della documentazione, con la conseguente eliminazione delle code agli sportelli e della consegna di documentazione già in possesso della P.A.;
- rendere trasparente e facilmente fruibile il rapporto tra cittadini e imprese con le PP.AA., fornendo agli utenti un alto grado di informazioni sui servizi resi dall'Amministrazione e le modalità per accedervi;
- rendere disponibili, ai cittadini e alle altre Amministrazioni, i dati raccolti, prodotti e gestiti da una Amministrazione, permettendo la loro valorizzazione;
- creare una Amministrazione pienamente interoperabile e cooperativa, in cui i servizi sviluppati da una Amministrazione sono ottimizzati dalla cooperazione con i servizi di altre Amministrazioni.

Il CAD individua le seguenti azioni (con relativi obblighi, responsabilità e scadenze) che ogni Amministrazione deve intraprendere per il raggiungimento degli obiettivi sopra declinati:

- obbligo di dotarsi degli strumenti necessari alla gestione dei procedimenti amministrativi attraverso le tecnologie dell'innovazione, raccogliendo tutti i dati e i documenti facenti capo a un medesimo procedimento in un "fascicolo informatico" che dovrà essere facilmente accessibile dal cittadino;
- identificazione informatica univoca e sicura del cittadino/impresa che accede a servizi on-line della Pubblica Amministrazione;



- accettazione di istanze e dichiarazioni presentate per via telematica alle Pubbliche Amministrazioni sottoscritte mediante la firma digitale;
- interoperabilità dei sistemi e integrazione dei processi di servizio fra le diverse Amministrazioni nel rispetto delle regole tecniche della Cooperazione Applicativa SPC;
- realizzazione degli scambi di documenti informatici tra le Pubbliche Amministrazioni attraverso la cooperazione applicativa nell'ambito del SPC, nel rispetto delle relative procedure e regole tecniche di sicurezza, che costituiscono invio documentale valido ad ogni effetto di legge;
- obbligo a rendere disponibili in formato aperto e accessibile tutti i dati pubblici prodotti e gestiti;
- realizzazione dei siti istituzionali secondo i principi dell'accessibilità, dell'usabilità, della reperibilità e della completezza delle informazioni e dei servizi in essi contenuti. Il sito dovrà obbligatoriamente contenere tutte le informazioni per comunicare con la P.A., tra cui almeno un indirizzo di posta elettronica certificata, l'elenco dei servizi on-line messi a disposizione, l'elenco dei documenti e i moduli richiesti per ogni procedimento.

Altro passo fondamentale è stato l'istituzione dell'Agenda Digitale Italiana, volta a recepire le direttive dell'Agenda Digitale Europea, avvenuta il 1 marzo 2012 con decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro per la Pubblica Amministrazione e la semplificazione, il Ministro per la coesione territoriale, il Ministro dell'istruzione, dell'università e della ricerca e il Ministro dell'economia e delle finanze. L'Agenda Digitale Italiana consta di una serie di norme, provvedimenti, linee di azione e strategie volti a realizzare i cosiddetti 6 pilastri dell'Agenda:

- infrastrutture e sicurezza: i principali interventi previsti sono sul piano della “banda larga” e “ultralarga”, il cui obiettivo è quello di garantire ai cittadini l'accesso a internet veloce e superveloce e ad applicazioni interoperabili, garantendo l'accesso a velocità superiori a 30 Mbps entro il 2020 garantendo contemporaneamente elevati standard di qualità e sicurezza. Altro obiettivo importante è la realizzazione in modalità *cloud computing* dei Data Center della Pubblica Amministrazione, al fine di ottimizzare le risorse tecnologiche e rendere i sistemi interoperabili e riusabili;
- e-commerce;
- e-government: obiettivo primario è quello di realizzare la rivoluzione digitale della Pubblica Amministrazione, attraverso una serie di norme che agiscono sulla digitalizzazione delle tre grandi aree tematiche della Pubblica Amministrazione:



- affari interni, con l'istituzione del domicilio digitale del cittadino e l'evoluzione dell'Indice Nazionale delle Anagrafi in una rete interoperabile dei dati anagrafici gestiti dai vari organi pubblici;
- giustizia digitale, con l'introduzione di comunicazioni e notifiche telematiche, obbligatorietà per gli avvocati di comunicare il proprio indirizzo PEC nei ricorsi e negli atti difensivi, la realizzazione del processo civile telematico che rappresenta la trasformazione innovativa dell'intero impianto giudiziario;
- sanità digitale, con la digitalizzazione dei processi sanitari come la trasmissione telematica dei certificati di malattia dei dipendenti pubblici e privati, la realizzazione del fascicolo sanitario elettronico, la digitalizzazione dei referti medici e delle cartelle cliniche.

Altri interventi necessari alla digitalizzazione della P.A. sono individuati negli obblighi sulla fatturazione elettronica e gli open data;

- competenze digitali;
- ricerca e innovazione;
- smart communities.

Il 18 ottobre 2012 è stato pubblicato in Gazzetta Ufficiale il Decreto Legge n° 179 recante "Ulteriori misure urgenti per la crescita del Paese" - c.d. provvedimento Crescita 2.0 - che ha individuato le priorità e le modalità di attuazione dell'Agenda Digitale Italiana e aggiornato lo stesso Codice per l'Amministrazione Digitale allineandolo agli obiettivi dell'Agenda Digitale.

In tale scenario normativo è nata l'esigenza di fornire alle Pubbliche Amministrazioni dei servizi innovativi finalizzati al raggiungimento degli obblighi di legge stabiliti dal Codice per l'Amministrazione Digitale e all'attuazione dell'Agenda Digitale Italiana.

A tal fine Consip S.p.A. ha bandito, ai sensi e per gli effetti dell'art.4, comma 3-quater, del D.L. n. 95/2012, convertito con modificazioni in L. n. 135/2012, dell'art.20, comma 4, del D.L. n. 83/2012, convertito con modificazioni in L. n. 134/2012 e ai sensi dell'art. 1, comma 192, della Legge n. 311/2004, la presente procedura di gara per i servizi di *Cloud Computing*, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni, suddivisa in quattro lotti.



## 2.2. Obiettivi ed evoluzione

L'iniziativa in oggetto si pone un duplice obiettivo:

- da un lato quello di garantire l'evoluzione dei servizi già previsti nelle precedenti iniziative SPC, con particolare riferimento alla gara a procedura ristretta n. 1/2006, comprensiva di servizi di progettazione, realizzazione e gestione di servizi di siti web e conduzione sistemi (Lotto 1) e di servizi di interoperabilità evoluta e cooperazione e sicurezza applicativa (Lotto 2) in favore delle Pubbliche Amministrazioni, nell'ambito del Sistema pubblico di connettività;
- dall'altro lato, la presente iniziativa ha l'obiettivo di rendere disponibili alle Amministrazioni Pubbliche italiane servizi innovativi di carattere abilitante per la realizzazione dell'Agenda Digitale Italiana.

Ad esempio, i servizi di *cloud computing*, compresi nel Lotto 1 della presente iniziativa, favoriranno il consolidamento dei CED delle Pubbliche Amministrazioni, attraverso servizi abilitanti quali la migrazione "da fisico a virtuale" dei CED della PA e la fruizione di software, piattaforme e hardware in logica *cloud* (SaaS, PaaS, IaaS) su infrastrutture centralizzate. Di pari passo con il consolidamento dei CED, l'iniziativa mira a diffondere - rendendone più agevole l'acquisizione da parte delle Amministrazioni contraenti - servizi che supportino le normali attività istituzionali a più livelli, sia in termini di erogazione verso l'utenza secondo nuovi paradigmi (es. portali web di nuova generazione e "App" fruibili attraverso i dispositivi mobili), sia in termini di efficientamento dei processi interni, con particolare riguardo a quelle soluzioni e quegli strumenti in grado di garantire cooperazione tra le Amministrazioni (es. cooperazione applicativa, open data) e maggiore capacità di *intelligence* sul patrimonio informativo della PA (es. attraverso i servizi di Big Data), finalizzata ad esempio al contrasto alle frodi o al miglioramento dei servizi resi ai cittadini.

I servizi di gestione dell'identità digitale favoriranno la diffusione dei servizi telematici, sia nelle transazioni tra soggetti privati e imprese che nell'interazione tra le Pubbliche Amministrazioni ed i cittadini. Il servizio è essenzialmente concepito per agevolare la migrazione delle identità digitali attualmente gestite dalle amministrazioni verso un identity provider esterno con il quale si è stabilita una relazione di fiducia (trust) nell'ottica della realizzazione di una gestione federata delle identità.

L'importanza di questa tematica ha avuto giusto riconoscimento sul piano normativo dal DL 69 del 21/6/2013 che all'articolo 17-ter istituisce un sistema per la gestione delle identità digitali - denominato SPID - valido ai sensi di legge nell'ambito pubblico e privato.



Attraverso questa iniziativa di gara, quindi, si vogliono pertanto rendere disponibili servizi innovativi, o servizi tradizionali erogati in modalità innovativa, per favorire la PA nella sua graduale transizione verso l'era tecnologica "digitale".

### 2.3. Il ruolo di AGID

Nel contesto normativo definito nel presente documento, opera l'Agenzia per l'Italia Digitale (AgID), istituita ai sensi dell'articolo 19 del D.L. del 22 giugno 2012, n. 83, convertito in legge, con modificazioni, dall'art. 1 della legge 7 agosto 2012, n. 134, e s.m.i., e preposta alla realizzazione degli obiettivi dell'Agenda digitale italiana.

L'Agenzia per l'Italia Digitale, nell'ambito delle funzioni attribuitele dalla normativa, relativamente ai servizi della presente procedura di gara, svolge le seguenti attività:

- detta indirizzi, regole tecniche, linee guida e metodologie progettuali in materia di sicurezza informatica, procedure e standard, anche di tipo aperto, con lo scopo di assicurare piena interoperabilità e cooperazione applicativa tra i sistemi informatici delle Amministrazioni;
- svolge attività di progettazione e coordinamento delle iniziative strategiche e di preminente interesse nazionale, anche a carattere intersettoriale, per la più efficace erogazione di servizi in rete della Pubblica Amministrazione a cittadini e imprese;
- elabora le linee guida finalizzate al consolidamento delle infrastrutture digitali delle Pubbliche Amministrazioni, alla razionalizzazione dei relativi CED e migrazione al modello del *cloud computing* coerentemente con gli obiettivi dell'Agenda Digitale;
- vigila sulla qualità dei servizi e sulla ottimizzazione della spesa in materia informatica, anche in collaborazione con Consip S.p.A. e SOGEI S.p.A..

### 2.4. Il ruolo dei comitati di governo

La presente fornitura prevede la costituzione di organismi di controllo e governo, deputati alla direzione tecnica del Contratto Quadro di ogni Lotto.

Per ogni Lotto, quindi, sarà costituito, successivamente alla sottoscrizione del Contratto Quadro, un **Comitato di Direzione Tecnica** (di seguito Comitato), formato da due Referenti Consip/AgID e da due Rappresentanti del Fornitore.

Quando richiesto dai temi all'ordine del giorno, al Comitato potrà partecipare un Referente delle Amministrazioni contraenti coinvolte o soggetti terzi indicati da AgID/Consip/Fornitore aggiudicatario.

Le funzioni di Presidente e di Segretario saranno svolte dai Referenti Consip/AgID.



Il Comitato si riunirà su convocazione del Presidente, che avverrà a mezzo PEC con almeno 5 (cinque) giorni solari di preavviso.

Il Fornitore assume l'obbligo di fornire al Comitato di Direzione Tecnica, con cadenza almeno annuale, un documento che illustri l'evoluzione tecnologica sul mercato dei servizi oggetto del proprio contratto con eventuali proposte di adeguamento dei servizi stessi (cfr. par. 6.4).

Il Comitato di Direzione Tecnica svolgerà le seguenti funzioni:

1. supervisione del funzionamento complessivo dei servizi previsti nel Contratto Quadro e valutazione, con periodicità annuale, dell'adeguatezza delle disposizioni del Contratto Quadro ed eventuale formulazione di proposte di emendamento da sottoporre alle parti;
2. verifica, con periodicità trimestrale, dello stato di avanzamento del Contratto Quadro;
3. facoltà di modificare le modalità di esecuzione della fornitura, di introdurre nuove modalità, di definire/modificare gli attuali standard, anche in corso d'opera.
4. verifica con periodicità trimestrale dei Livelli di Servizio;
5. riesamina i livelli di servizio; il riesame potrà derivare da nuovi strumenti di misurazione non disponibili alla data di stipula del contratto e/o dall'adeguamento delle metodiche atte alla rilevazione dei singoli indicatori di qualità che sono risultate non efficaci.
6. proposta di inserimento di nuovi prodotti/servizi, complementari ai servizi già oggetto della presente fornitura nel rispetto dei massimali contrattuali, che potranno essere resi dal Fornitore alle Amministrazioni;
7. proposta dei prezzi dei nuovi servizi di cui al precedente punto;
8. approvazione della revisione dei prezzi come da procedura definita nel capitolo 8 del presente documento.

Inoltre, il Comitato di Direzione Tecnica potrà eseguire:

- a) verifica della rispondenza del Progetto dei Fabbisogni (rif. Cap. 7) secondo quanto disposto nel Capitolato Tecnico;
- b) esame del Progetto dei Fabbisogni di servizi su richiesta dell'Amministrazione interessata;
- c) esame degli interventi di manutenzione programmata che comportino l'interruzione della fornitura dei servizi;



### 3. DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

I servizi oggetto di fornitura della presente iniziativa sono riservati alle Pubbliche Amministrazioni interconnesse direttamente alla rete SPC (o altre strutture equivalenti individuate da Consip/Agid) attraverso uno o più Fornitori di connettività, o attraverso Enti autorizzati.

La fornitura è costituita dall'insieme di servizi elementari descritti nei successivi paragrafi.

#### 3.1. Oggetto

Il presente Capitolato Tecnico descrive i contenuti e i requisiti minimi relativi alla erogazione di servizi, sulla base della suddivisione in Lotti di seguito descritta:

- Lotto 1 - Servizi di *cloud computing*,
- Lotto 2 - Servizi di gestione delle identità digitali e sicurezza applicativa,
- Lotto 3 - Servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa,
- Lotto 4 - Servizi di realizzazione e gestione di Portali e Servizi on-line.

In particolare, la procedura per l'affidamento dei predetti servizi è articolata attraverso la stipula da parte di Consip S.p.A. di un Contratto Quadro con l'Aggiudicatario di ciascun Lotto, in modo del tutto disgiunto tra i singoli Lotti. Ciascun Aggiudicatario si impegna a stipulare, con le singole Amministrazioni contraenti, Contratti di Fornitura aventi ad oggetto i predetti servizi alle condizioni stabilite nel Contratto Quadro.

Si evidenzia altresì che tutti i servizi erogati in modalità da remoto (*as a service*) richiedono l'esecuzione attraverso Centri Servizi oggetto di certificazione ISO 27001 ed i cui requisiti sono descritti nel seguito del Capitolato Tecnico.

##### 3.1.1. Lotto 1 - Servizi di *cloud computing*

Il Lotto 1 della presente fornitura comprende servizi in modalità *cloud computing* (IaaS, PaaS, SaaS) e servizi di abilitazione al *cloud*:

- *Servizi di calcolo e memorizzazione (Infrastructure as a Service - IaaS)* per la fruizione di risorse remote virtuali; le risorse remote virtuali sono rese disponibili per il tramite di risorse fisiche predisposte dal fornitore ad uso esclusivo delle Amministrazioni (*Community Cloud*). Tali servizi sono corredati da strumenti di gestione e configurazione e includono funzionalità di *networking* tra cui *virtual load balancer*, *virtual firewall*, *virtual lan*.





- *Servizi di tipo Platform as a Service (PaaS)* per la erogazione alle Pubbliche Amministrazioni di servizi *middleware* per lo sviluppo, collaudo, manutenzione ed esercizio di applicazioni. I servizi PaaS sono quindi identificati attraverso una o più architetture di servizi *software (Solution Stack)* che poggiano su un'infrastruttura di tipo *IaaS*. Le tipologie di *Solution Stack* si diversificano in funzione della tipologia di servizio applicativo che viene erogato. Tali servizi sono corredati da strumenti di gestione e di configurazione.
- *Servizi di tipo Software as a Service (SaaS)* per la erogazione di servizi applicativi alle Pubbliche Amministrazioni tra i quali servizi per la conservazione dei documenti (in conformità con gli artt. 43, 44 e 44-bis del CAD), servizi di collaborazione, servizi di produttività individuale, servizi di comunicazione unificata, servizi di analisi dei dati e reportistica. Tali servizi sono corredati da strumenti di gestione e configurazione. L'erogazione potrà avvenire anche attraverso la presa in carico da parte del Fornitore di prodotti/applicazioni individuati da AgID/ConsiP e realizzati nel rispetto delle regole tecniche derivanti dal CAD, ed in particolare delle Linee Guida sul Riuso pubblicate da AgID;
- *Servizi di Cloud Enabling*, tra cui il supporto alla virtualizzazione di infrastrutture fisiche nell'ambito dei CED privati delle Pubbliche Amministrazioni (migrazione *Physical to Virtual*).

I servizi del Lotto 1 possono essere acquistati dalle Amministrazioni con l'obiettivo di:

1. migrare in modalità *cloud computing* il proprio Data Center, realizzando gli obiettivi dell'Agenda Digitale Italiana in materia di razionalizzazione dei Data Center e ottimizzazione delle infrastrutture;
2. creare servizi pubblici innovativi ad alto valore aggiunto e cooperabili con altri servizi di altre Amministrazioni;
3. ottemperare agli artt. 43, 44 e 44-bis del CAD sulla conservazione dei documenti informatici.

### **3.1.2. Lotto 2 - Servizi di gestione delle identità digitali e sicurezza applicativa**

Il Lotto 2 della presente fornitura comprende le seguenti tipologie di servizi:

Classificazione del documento: ConsiP Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale



- *Servizi per la gestione delle identità digitali*, erogati in modalità *as a service*, in conformità anche all'art. 64 del CAD;
- *Servizi di firma digitale remota comprensiva della fornitura di certificati e di timbro elettronico*, erogati in modalità *as a service*, volti a favorire la dematerializzazione dei documenti e la digitalizzazione dei processi amministrativi;
- *Servizi di sicurezza*, erogati sia in modalità *as a service* che in modalità *on premise*, atti a garantire la sicurezza applicativa e a supportare le Amministrazioni nella prevenzione e gestione degli incidenti informatici e nell'analisi delle vulnerabilità dei sistemi informativi; i servizi di sicurezza includono anche servizi professionali a supporto delle attività delle Unità Locali di Sicurezza o strutture equivalenti delle Pubbliche Amministrazioni.

Tali servizi possono essere utilizzati dalle Amministrazioni per:

1. ottemperare agli obblighi previsti in materia di gestione degli accessi ai servizi erogati in rete, anche in conformità all'art. 64 del CAD;
2. raggiungere l'obiettivo di diffusione dell'utilizzo della firma digitale nella P.A. e conseguentemente quello della diffusione del documento informatico sottoscritto con firma digitale;
3. ottemperare alle disposizioni in materia di "sicurezza dei dati, dei sistemi e delle infrastrutture delle Pubbliche Amministrazioni" previste dall'art. 51 del CAD;
4. realizzare gli obiettivi in materia di sicurezza previsti nell'Agenda Digitale.

### **3.1.3. Lotto 3 - Servizi di interoperabilità per i dati e di cooperazione applicativa**

Il Lotto 3 della presente fornitura prevede:

- *Servizi di interoperabilità per i dati* finalizzati a garantire l'integrazione dei dati e dei metadati, la gestione di dati di tipo aperto, nonché la gestione dei Big Data;
- *Servizi di cooperazione applicativa*, preposti a favorire lo scambio di dati e informazioni fra le Pubbliche Amministrazioni garantendo l'integrazione dei procedimenti amministrativi delle stesse secondo le previsioni del CAD.



Tali servizi permettono alle Amministrazioni di:

1. realizzare gli obiettivi dell'Agenda Digitale sull'Amministrazione interoperabile e pienamente cooperativa;
2. ottemperare all'art. 52 del CAD in materia di valorizzazione del patrimonio informativo pubblico;
3. garantire l'integrazione dei metadati, delle informazioni e dei procedimenti amministrativi in maniera conforme alle regole tecniche del sistema pubblico di connettività in materia di cooperazione applicativa e ottemperare all'art. 63 del CAD sulla cooperazione dei sistemi e dei procedimenti ;
4. ottemperare all'art. 12 del CAD in materia di utilizzo delle tecnologie ICT nell'azione amministrativa.

#### **3.1.4. Lotto 4 - Servizi di realizzazione e gestione di Portali e Servizi on-line**

Il Lotto 4 della presente fornitura prevede i seguenti macroambiti di servizio:

- *Servizi di realizzazione e gestione di Portali e Siti Web in logica di multicanalità*, che consentano all'Amministrazione contraente di sviluppare o evolvere i propri siti o portali, anche in versione *mobile*, eventualmente re-ingegnerizzandoli, o di rendere accessibili via web applicazioni interne pre-esistenti, gestendone anche la manutenzione correttiva ed adeguativa e la conduzione in esercizio, mediante servizi di Conduzione Applicativa, Gestione Operativa e Supporto Specialistico.
- *Servizi di gestione dei contenuti tramite soluzioni di "Content Management" erogate in modalità "as-a-Service" o tramite soluzioni "on premise" messe a disposizione dalle Amministrazioni;*
- *Servizi di realizzazione e gestione di "Apps" per dispositivi mobili*, che consentano all'Amministrazione committente di sviluppare o evolvere le proprie applicazioni per dispositivi mobili (es. smartphone e tablet), non solo per ciò che attiene alla componente *client* che ne consente l'utilizzo da parte degli utenti dai propri *device*, ma anche della componente di *back-end* necessaria al funzionamento dei servizi erogati dal *client*, gestendone anche la manutenzione correttiva ed adeguativa e la conduzione in esercizio, mediante servizi di Conduzione Applicativa, Gestione Operativa e Supporto Specialistico.

Attraverso l'utilizzo di tali servizi le Amministrazioni possono:



1. rispettare le prescrizioni di cui agli artt. 53 e 54 del CAD in merito a caratteristiche e contenuti dei siti istituzionali;
2. realizzare gli obiettivi dell'Agenda Digitale relativi all'e-government;
3. realizzare servizi innovativi per cittadini e imprese che permettano all'Amministrazione di interfacciarsi col cittadino anche attraverso i nuovi canali digitali.

### 3.2. Durata

Con riferimento a ciascun Lotto, la durata del Contratto Quadro è fissata in:

- per il solo Lotto 1: 36 mesi prorogabili, su comunicazione di Consip, sino ad un massimo di ulteriori 24 mesi;
- per i Lotti 2, 3 e 4: 60 mesi;

in ogni caso a decorrere dalla stipula del Contratto Quadro medesimo, come meglio specificato nella Lettera di invito.

I singoli Contratti Esecutivi di Fornitura di ciascun Lotto avranno una durata decorrente dalla data di stipula del Contratto Esecutivo medesimo e sino al massimo della scadenza ultima, eventualmente prorogata (Lotto 1) del Contratto Quadro.

Le singole Amministrazioni contraenti potranno richiedere una proroga temporale dei singoli Contratti Esecutivi di Fornitura al solo fine di consentire la migrazione dei servizi ad un nuovo Fornitore al termine del Contratto Quadro, qualora la selezione dell'Operatore Economico subentrante non sia intervenuta entro i 3 mesi antecedenti la scadenza del presente Contratto Quadro.

Le durate delle eventuali proroghe dovranno essere modulate sulla base dello slittamento temporale misurato nella selezione dell'Operatore Economico subentrante, rispetto ai 3 mesi previsti per la migrazione dei servizi, ed avere una durata massima complessiva di 6 mesi.

Si precisa inoltre, facendo riferimento al successivo §7.2 per la modalità di erogazione prevista per i servizi oggetto di fornitura, che:

- per i servizi con modalità di erogazione "progettuale":
  - la durata del Contratto Esecutivo coincide con la durata prevista del progetto/attività e non potrà, in ogni caso, prolungarsi oltre la durata del Contratto Quadro;
- per i servizi con modalità di erogazione "continuativa":
  - la durata non può prolungarsi oltre il termine della durata massima del Contratto Quadro;
  - la finestra d'ordine del servizio, per ciascun lotto, termina in considerazione della durata minima di ciascun singolo servizio come stabilita nei capitolati

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale



tecnici Lotto 1, 2, 3 e 4. 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).

### 3.3. Normativa di riferimento

Si riportano nel presente paragrafo i riferimenti in termini di normativa e standard internazionali:

- Art. 615 Codice Penale - Accesso abusivo a un sistema informatico o telematico;
- Raccomandazione CE n. 89/9 - lista minima e lista facoltativa in materia di reati informatici;
- Legge 22 aprile 1941 n. 633 - Protezione del diritto d'autore e di altri diritti connessi al suo esercizio ed integrata dal D.L.vo 29 dicembre 1992 n. 518 e D.L.vo 6 maggio 1999 n. 169;
- D.P.C.M. 15 febbraio 1989 - Coordinamento delle iniziative e pianificazioni degli investimenti in materia di automazione nelle amministrazioni pubbliche;
- Legge 23 dicembre 1993 n. 547 - Modificazioni ed integrazioni alle norme del codice penale e del codice di procedura penale in tema di criminalità informatica;
- D.L.vo 29/12/92 n.518 - pirateria di software (in attuazione della direttiva 91/250/CE - tutela giuridica dei programmi per elaboratore);
- L. 489/93 e 549/95 - registrazione dati; Decreto legislativo 6 maggio 1999, n. 169 - Attuazione della direttiva 96/9/CE relativa alla tutela giuridica delle banche di dati;
- Direttiva 95/46/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio;
- L. 626/96 e L. 242/96 - Sicurezza sul lavoro;
- L. 59/97 - trasmissione dati;
- L. 169/99 - tutela banche dati;
- L. 513/97 e DPCM/99 - firma digitale;
- Linee guida per la definizione di un Piano della sicurezza (AIPA - ottobre 1999);
- il Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa (Decreto del Presidente della Repubblica 28 dicembre 2000 n. 445 e successive modifiche);
- D.lgs 231/2001 - Disciplina della responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica;
- D.L.vo 28/12/2001 n. 467 norme penali a tutela della riservatezza dei dati personali



- Direttiva del P.C.M. del 16 gennaio 2002, pubblicata sulla G.U. n°69 del 22 marzo 2002 “Sicurezza Informatica e delle Telecomunicazioni nelle Pubbliche Amministrazioni Statali”;
- D.lgs 196/2003 - Codice in materia di protezione dei dati personali;
- Decreto legislativo 7 marzo 2005, n. 82 - “Codice dell’Amministrazione Digitale” con le modifiche ed integrazioni introdotte da DLGS 30 dicembre 2010 n. 235;
- Provvedimento del 27 novembre 2008 (G.U. 300 del 24/12/2008) “Misure e accorgimenti prescritti ai titolari dei trattamenti effettuati con strumenti elettronici relativamente alle attribuzioni delle funzioni di amministratore di sistema”;
- DCPM del 3 dicembre 2013 in materia di sistema di conservazione e successiva circolare dell’Agenzia per l’Italia Digitale n. 65/2014 (G.U. n. 89 del 16/04/2014) che abroga la precedente circolare di DigitPA n. 59 del 2011;
- UNI EN ISO 19011:2003 - Linee guida per gli audit dei sistemi di gestione;
- ISO/IEC 27001:2005 - Information security management systems - Requirements;
- ISO/IEC 27002:2005 - Code of practice for information security management;
- ISO/IEC 27005:2008 - Information security risk management;
- BS25999-2:2007 - Business continuity management - Specification;
- BS25777:2008 - Information and communications technology continuity management, Code of practice;
- COBIT v4.1 - Control Objectives for Information and related Technologies;
- ITIL v.3 2011 - Information Technology Infrastructure Library;
- Eventuali successive modificazioni delle norme e standard di riferimento;
- Ogni altra disposizione normativa e regolamentare applicabile.

Si precisa inoltre che la proprietà intellettuale dei dati e delle configurazioni necessarie all’utilizzo o frutto dell’utilizzo dei servizi oggetto della presente fornitura restano di proprietà dell’Amministrazione contraente.



#### 4. DESCRIZIONE DEI CENTRI SERVIZI

L'erogazione dei servizi in modalità *as a service*, indicati nel presente Capitolato, richiede che il Fornitore dovrà disporre obbligatoriamente di Centri Servizi.

##### 4.1. Requisiti del Centro Servizi

Il Fornitore dovrà descrivere dettagliatamente nell'offerta progettuale le soluzioni adottate per Centri Servizi, che devono obbligatoriamente rispondere a tutti i requisiti indicati nel Capitolo 4 e di seguito descritti.

Consip/AgID si riservano la possibilità di eseguire un collaudo dei Centri Servizi secondo le modalità esplicitate nel § 7.2.6.2.

##### 4.1.1. Sede

I Centri Servizi in cui l'Aggiudicatario erogherà i servizi di cui al presente Capitolato dovranno essere obbligatoriamente dislocati su sedi ubicate sul territorio comunitario ed ottemperare la Direttiva 95/46/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio. È fatto obbligo inoltre al Fornitore di trattare, trasferire e conservare le eventuali repliche dei dati conservati dai suddetti Centri Servizi, ove autorizzate dalle Amministrazioni, sempre all'interno del territorio comunitario; tali repliche dei dati dovranno essere conservate con livelli di sicurezza concordati con le Amministrazioni richiedenti.

Ciascun Centro Servizi - inteso come la struttura complessiva all'interno della quale è ritagliata dal Fornitore l'infrastruttura dedicata alle Amministrazioni contraenti - ed il personale ad esso addetto potranno non essere esclusivamente dedicati alla erogazione dei servizi di cui al presente Capitolato ma dovranno, comunque, rispettare i requisiti di cui al presente capitolato.

Si richiede che il Fornitore indichi l'ubicazione dei Centri Servizi e le principali caratteristiche in termini di logistica e condizioni ambientali (es. almeno: infrastrutture di collegamento, impianto elettrico, dislocazione apparecchiature di rete e server, illuminazione, sicurezza, insonorizzazione, aerazione e impianto di climatizzazione artificiale).

Per quanto attiene più in particolare all'infrastruttura utilizzata dal Fornitore ai fini dell'erogazione dei servizi oggetto della presente fornitura, si precisa che il/i CED e le relative macchine fisiche potranno essere condivisi esclusivamente con altre i Pubbliche Amministrazioni (PAC e PAL o altre Amministrazioni), in logica di *Community Cloud*; resta in ogni caso inteso che il Fornitore dovrà garantire ad ogni singola



Amministrazione contraente la segregazione logica degli ambienti e dei dati (ad esempio attraverso macchine virtuali e VLAN dedicate).

#### **4.1.2. Responsabilità**

L'Aggiudicatario nell'ambito della Fornitura deve nominare, nei termini previsti nello Schema di Contratto Quadro, un Responsabile dei Centri Servizi che avrà il compito di coordinare tutte le attività necessarie alla erogazione dei servizi previsti, ivi comprese quelle relative alla sicurezza.

L'Aggiudicatario deve nominare, nei termini previsti nell'Allegato 4A - Schema di Contratto Quadro, singoli responsabili per ognuna delle Amministrazioni contraenti (per ordini di singolo servizio o gruppi di servizi contenuti nel presente Capitolato) che avranno il compito di:

- coordinare le attività relative alla erogazione del singolo servizio;
- gestire i rapporti operativi con la singola Amministrazione contraente.

#### **4.1.3. Infrastruttura tecnologica**

L'infrastruttura tecnologica dei Centri Servizi dovrà garantire elevati livelli di integrazione, scalabilità, performance e resilienza.

I Centri Servizi dovranno garantire la continuità di servizio, per ciascun lotto e per ciascun servizio erogato in remoto, in coerenza con gli orari di servizio (cfr. Cap. 9) e con gli Indicatori di Qualità. In caso di eventi di disastro che rendono indisponibile l'intero sito preposto all'erogazione dei servizi remoti il fornitore dovrà invocare formalmente verso AGID/Consp tale evento e garantire la ripartenza di tutti i servizi, anche su un diverso sito.

Il tempo massimo di ripartenza del Centro Servizi (RTO) è stabilito in 48 ore dall'evento di indisponibilità come indicato nell'Allegato 3 - Indicatori di qualità della fornitura.

La soglia di tolleranza per il ripristino dei dati (RPO) è stabilito in 24 ore secondo quanto stabilito nell'Allegato 4A - Schema di Contratto Quadro .

Il fornitore ha la facoltà di proporre RTO e RPO migliorativi, da inserire come parametri contrattuali; tale proposta sarà valutata secondo quanto riportato nell'apposito criterio nella Lettera d'invito.

I Centri Servizi del Fornitore, dai quali vengono erogati i servizi del presente capitolato, devono essere interconnessi sia alla rete Internet che alla rete SPC. L'interconnessione alla rete Internet deve avvenire per il tramite di almeno due differenti Service Provider.





L'interconnessione alla rete SPC deve avvenire per il tramite di uno dei Fornitori qualificati SPC ai sensi del DLgs 42/2005.

Il dimensionamento delle interconnessioni deve essere effettuato nel rispetto dei Livelli di Servizio che il fornitore deve garantire nei confronti delle Amministrazioni sottoscrittrici dei contratti esecutivi.

Tutte le interconnessioni dei Centri Servizi con la rete SPC e con la rete Internet, per l'erogazione dei servizi contrattualizzati, sono a carico dell' Aggiudicatario.

Per le singole Amministrazioni non è previsto alcun onere aggiuntivo per la predisposizione e l'utilizzo della connessione telematica nell'ambito di ogni servizio.

Il Fornitore deve disporre di un proprio Autonomus System (AS) ed di classi di indirizzi IP ad esso associate. Tali classi dovranno essere annunciate in maniera più specifica verso la rete SPC rispetto alle modalità di annuncio utilizzate verso la rete Internet.

Il fornitore deve farsi carico, qualora richiesto dall'Amministrazione, della pubblicazione dei servizi tramite un Servizio DNS.

#### **4.2. Sicurezza del Centro Servizi**

Il Fornitore dovrà garantire, per la propria interconnessione a SPC, la sicurezza delle strutture, dei collegamenti e la riservatezza dei sistemi e delle informazioni attraverso la formalizzazione e l'applicazione di procedure e politiche di sicurezza da adottare al proprio interno. In particolare, è responsabilità del Fornitore assicurare che i Centri Servizi, le infrastrutture in esso ospitate, le informazioni gestite e le transazioni da e verso la rete SPC siano protette mediante l'adozione di adeguati sistemi e metodologie, nel rispetto di quanto stabilito dallo standard ISO/IEC 27001, oltre che gestite in piena conformità con la normativa cogente, come meglio specificato nel §3.3.

Devono comunque essere soddisfatti dal Fornitore, almeno nei punti di contatto tra la rete dei Centri Servizi e la rete SPC, nell'ambito della presente gara, i livelli minimi di sicurezza previsti del sistema SPC, ovvero:

- a) devono essere presenti dispositivi di tipo Firewall e sistemi di Network Detection ed Event & Log Monitoring, necessari a rilevare e contenere eventuali incidenti di sicurezza ICT;
- b) deve essere istituita una Unità Locale di Sicurezza (ULS) con i compiti di cui all' art. 21, commi 6 e 9 del DPCM 1 Aprile 2008 ove ciascun riferimento al CG-SPC nonche al CERT-SPC deve essere riferito al CERT della PA;
- c) devono essere adottate tutte le necessarie misure volte a limitare il rischio di attacchi informatici ed eliminare eventuali vulnerabilità della rete, causate dalla violazione e utilizzo illecito di sistemi o infrastrutture del Fornitore.



In generale, il fornitore deve garantire quanto indicato nel documento “Regole tecniche di sicurezza e funzionamento sistema pubblico Dpcm 1/4/2008”.

Nel capitolo, ogni qual volta si indica che il fornitore deve garantire impegni/documenti/informazioni vs AGID, tali impegni potrebbero essere, sulla base delle procedure operative di AGID, rivolti vs il CERT/PA.

Le modalità di attuazione dei suddetti requisiti di sicurezza dovranno essere dettagliate all'interno dei seguenti documenti:

- Documentazione del **Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni (SGSI)**, consistente in un processo iterativo articolato in successive implementazioni, monitoraggi e successive fasi di riesame e miglioramento (rif. §4.2.1);
- il **Piano della Sicurezza dei Centri Servizi**, che dovrà descrivere approfonditamente le modalità logistiche ed organizzative, gli strumenti ed i sistemi che il Fornitore intende adottare o di cui è provvisto per rendere sicuro e protetto l'ambiente in cui sono ospitati le infrastrutture, il software e i dati delle Amministrazioni (rif. §4.2.2);
- il **Documento Programmatico della Sicurezza**, che dovrà descrivere le misure, gli strumenti e le risorse che il Fornitore Aggiudicatario metterà in campo al fine di preservare la privacy delle informazioni raccolte (rif. §4.2.3).

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà garantire la disponibilità dei documenti sopra elencati nei tempi definiti al par. 7.2.5; tali documenti potranno essere oggetto di osservazioni e richieste di aggiornamento da parte di Consip.

Di seguito si riportano nel dettaglio i requisiti obbligatori per garantire la sicurezza del Centro Servizi.

#### 4.2.1. Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni

Il Fornitore dovrà garantire un complesso organizzato di risorse umane e strumentali che risponde ai requisiti di:

- **riservatezza:** le informazioni siano accessibili solo a chi è autorizzato ad averne accesso;
- **integrità:** l'informazione (compreso il sistema operativo) ed i servizi erogati possono essere creati, modificati o cancellati solo dalle persone autorizzate a svolgere tale operazione;
- **disponibilità:** le informazioni ed i servizi che il sistema eroga devono essere fruibili dagli utenti del sistema stesso compatibilmente con i livelli di servizio definiti.

A tale scopo, il Fornitore dovrà prevedere per il Centro Servizi l'instaurazione di un adeguato sistema di gestione della sicurezza delle informazioni (SGSI), consistente in

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale



un processo iterativo articolato in successive implementazioni, monitoraggi e successive fasi di riesame e miglioramento.

Il perimetro di validità del SGSI è quello individuato dai dati gestiti dal Sistema Informativo e dalle risorse e strumenti ad essi afferenti gestiti dal Fornitore relativamente all'erogazione dei servizi contrattuali.

#### 4.2.1.1. Obiettivi di sicurezza

I principali obiettivi che il SGSI del Fornitore dovrà garantire sono:

- assicurare la continuità dei servizi e delle applicazioni;
- minimizzare i danni in caso di incidente e/o di avaria del Sistema Informativo;
- garantire la gestione della sicurezza in linea con la normativa nazionale e con gli standard internazionali;
- normalizzare l'approccio alla gestione della sicurezza, ottimizzando e coordinando le risorse disponibili;
- creare un'organizzazione della sicurezza condivisa, documentata, organica, efficiente e capillare;
- consentire un miglioramento continuo del sistema della sicurezza;
- fornire una metodologia, politiche e procedure per il sistema di gestione;
- garantire gli obiettivi di sicurezza della fornitura da inserire nel Piano di Sicurezza del Centro Servizi (vedi §4.2.2) quali a titolo indicativo:
  - sicurezza logica,
  - sicurezza fisica,
  - sicurezza delle applicazioni,
  - gestione delle utenze (policy per il personale),
  - gestione degli incidenti,
  - continuità operativa.

#### 4.2.1.2. Normativa di riferimento

Il Fornitore dovrà implementare il proprio SGSI in relazione alle specifiche espresse nel presente documento e in considerazione degli standard e della normativa di riferimento, di cui i principali riferimenti sono riportati nel §3.3.

#### 4.2.1.3. Gestione della documentazione del SGSI

Al di là della consegna alla stipula del SGSI (si veda par. 4.2.4), Consip/AgID si riservano la facoltà di richiedere durante la durata del contratto la documentazione di attuazione del SGSI prodotta dal Fornitore, il quale dovrà consegnarla entro 30 giorni



dalla richiesta; tale documentazione dovrà essere mantenuta costantemente aggiornata in relazione alle successive evoluzioni del sistema.

#### **4.2.1.3.1. Procedura di Gestione dei documenti SGSI**

La documentazione inerente l'SGSI è uno dei beni del SGSI stesso: va pertanto gestita in modo da assicurarne il livello di protezione adeguato. Per tale documentazione il Fornitore dovrà definire e implementare una procedura che definisca le azioni di gestione necessarie a:

- Riesaminare ed aggiornare i documenti e riapprovare i documenti in caso di modifiche successive;
- Assicurarsi che siano identificati i cambiamenti e l'attuale stato di revisione dei documenti;
- Assicurarsi che le versioni più recenti dei documenti rilevanti siano facilmente identificabili e disponibili prevenendo l'utilizzo non intenzionale di documenti obsoleti;
- Assicurarsi che la distribuzione dei documenti sia controllata.

Il Fornitore dovrà predisporre strumenti e processi di gestione della documentazione opportuni al fine di garantire la conservazione e l'aggiornamento della documentazione di sistema.

#### **4.2.1.3.2. Gestione delle registrazioni**

Il Fornitore ha l'obbligo di definire e mantenere le registrazioni che forniscono evidenza della conformità ai requisiti e dell'efficace operatività del SGSI (es.: libro dei visitatori, le registrazioni degli audit e l'autorizzazione per gli accessi fisici e logici, ecc.).

La gestione delle registrazioni attraverso qualsiasi supporto dovrà garantire:

- la leggibilità;
- l'identificazione rapida e puntuale;
- l'archiviazione e protezione adeguata;
- la rintracciabilità e disponibilità secondo necessità.

Ogni persona all'interno del SGSI dovrà essere responsabile per la gestione delle registrazioni di propria competenza. Tutte le registrazioni dovranno essere comunque conservate per un periodo minimo di 5 anni.



Il Fornitore presenterà a Consip/AgID, entro 30 giorni lavorativi dalla richiesta, il documento di Gestione delle RegISTRAZIONI, contenente la lista delle registrazioni che saranno gestite, unitamente alle modalità di registrazione delle evidenze.

Il Fornitore dovrà consentire, entro 15 giorni dalla richiesta, a Consip/AgID o al personale da essa designato l'accesso fisico alle registrazioni per tutte le verifiche e gli approfondimenti che si rendessero necessari nel corso della durata del contratto.

#### **4.2.1.4. Gestione degli Audit interni del SGSI**

Il Fornitore dovrà condurre audit interni sul suo SGSI ad intervalli pianificati al fine di determinare se gli obiettivi del controllo, i controlli, i processi e le procedure del SGSI:

- sono conformi ai requisiti legali e a quelli definiti nelle politiche della sicurezza e nei regolamenti rilevanti;
- sono efficacemente attuati e mantenuti;
- rispondono ai risultati attesi.

Il Programma degli audit interni definito dal Responsabile della sicurezza del Fornitore dovrà essere predisposto con cadenza almeno annuale e reso disponibile a richiesta di Consip/AGID entro il termine di 30 gioni lavorativi.

Il personale che esegue gli audit dovrà essere stato formato in modo specifico e sottoposto a sessioni periodiche di aggiornamento per assicurare la massima efficacia degli audit.

La programmazione degli audit dovrà assicurare l'indipendenza di giudizio degli auditor impiegati: nessuno potrà valutare le attività nelle quali è direttamente coinvolto a qualsiasi titolo.

Il Fornitore dovrà predisporre entro 30 giorni lavorativi successivi alla data di stipula del Contratto Quadro una procedura documentata di audit interno, da presentare a Consip/AgID su richiesta, nella quale saranno definiti i criteri, ampiezza requisiti e le responsabilità per:

- la pianificazione e la conduzione degli audit;
- il rapporto dei risultati;
- la conservazione delle registrazioni e dei rilievi effettuati;
- la gestione ed eliminazione delle non conformità rilevate;
- la pianificazione, la conduzione e il rapporto delle verifiche sulle azioni correttive intraprese per le non conformità.

#### **4.2.1.5. Gestione delle azioni correttive e preventive del SGSI**

A fronte di ogni rilievo (derivante da visite ispettive di Consip/AgID, da audit interni o da segnalazione spontanee) e di ogni incidente il Fornitore dovrà determinare le azioni



da intraprendere per eliminare la causa dei rilievi e degli incidenti allo scopo di prevenirne la reiterazione.

Il Fornitore per ogni rilievo e per ogni incidente dovrà:

- determinare le cause;
- valutare la necessità di intraprendere azioni atte ad assicurare che i rilievi e/o gli incidenti non si ripetano;
- determinare e attuare le azioni correttive necessarie (inclusi la valutazione dei rischi, la formazione del personale, l'aggiornamento dei sistemi, etc.);
- registrare i risultati delle azioni intraprese;
- riesaminare le azioni correttive intraprese.

Ogni incidente e/o rilievo dovrà essere registrato in un apposito Registro delle azioni coerentemente con la procedura documentata di audit descritta nel §4.2.1.4 e reso disponibile a Consip/AgID entro 30 giorni dalla richiesta.

Il Registro dovrà contenere almeno le seguenti informazioni:

- i riferimenti al rilievo/incidente;
- la descrizione delle cause identificate;
- le correzioni e le azioni correttive intraprese;
- le date o il periodo entro il quale dovrà essere verificata, per mezzo di audit, l'efficacia di quanto attuato (follow up);
- le responsabilità per le attività definite;
- i risultati ottenuti;
- la data di riesame da parte di Consip/AgID.

Analogamente si opererà per le azioni preventive, che il Fornitore intraprenderà per prevenire possibili rilievi ed incidenti. Tali azioni, che Consip/Agid si riservano di condividere preventivamente, saranno registrate nel Registro delle azioni.

Il Fornitore dovrà predisporre entro la data di stipula del Contratto Quadro il template contenente i campi del Registro delle azioni, da presentare a Consip/AgID su richiesta.

In ogni caso le azioni preventive saranno precedute/seguite da una puntuale valutazione dei rischi per assicurare l'integrità del SGSI e la completa valutazione di tutti gli aspetti di sicurezza potenzialmente a rischio.

Il Fornitore dovrà predisporre entro 30 giorni lavorativi dalla data di stipula del Contratto Quadro la documentazione descrittiva del processo di Incident Management, contenente i criteri di classificazione degli incidenti di sicurezza così come descritto nel successivo §4.2.1.8.1, da presentare a Consip/AgID su richiesta.



#### 4.2.1.6. Riesame del SGSI

Il Fornitore dovrà mantenere con cadenza almeno annuale l'allineamento alle politiche relative al riesame sul SGSI per assicurarsi della sua continua idoneità, adeguatezza ed efficacia, su cui Consip/AGID si riservano di effettuare controlli in un qualsiasi momento.

Il riesame sulle Politiche della Sicurezza delle Informazioni include la valutazione delle opportunità per il miglioramento e la necessità di cambiamenti del SGSI. I risultati del riesame sono chiaramente documentati all'interno di un'apposita Relazione di riesame del Fornitore.

Il Fornitore dovrà predisporre, entro 30 giorni dalla stipula del Contratto Quadro, il template, i contenuti minimi ed il formato con cui inviare la Relazione di riesame, da presentare a Consip/AgID su richiesta.

L'input del riesame dovrà essere costituito da:

- risultati di audit e riesami precedenti del SGSI;
- feedback proveniente dalle parti interessate;
- tecniche, prodotti o procedure, che potrebbero essere utilizzate per migliorare le prestazioni e l'efficacia del SGSI;
- status delle azioni preventive e correttive;
- vulnerabilità o minacce non adeguatamente affrontate nella precedente valutazione del rischio;
- azioni derivanti dai precedenti riesami da parte di Consip/AgID;
- cambiamenti che potrebbero incidere sul SGSI;
- raccomandazioni per il miglioramento indicate da Consip/AgID e/o dal Fornitore stesso.

L'output del riesame dovrà comprendere tutte le decisioni e le azioni che abbiano attinenza con:

- il miglioramento dell'efficacia del SGSI;
- le modifiche da apportare alle procedure che incidono sulla sicurezza delle informazioni, secondo quanto necessario, per rispondere a eventi interni o esterni che possono avere un impatto sul SGSI, compresi i cambiamenti del contesto normativo di riferimento;
- i livelli di rischio e/o i livelli di accettazione del rischio.

#### 4.2.1.7. Valutazione dei rischi

Il Fornitore avrà l'obbligo di realizzare una valutazione dei rischi, con aggiornamento almeno annuale, relativamente alla sicurezza delle informazioni gestite.



Nell'esecuzione della valutazione il Fornitore dovrà tenere conto delle potenziali minacce e delle vulnerabilità dei servizi offerti, al fine di effettuare una valutazione dei rischi sulla quale basare la propria strategia di contenimento degli stessi, fermo restando quanto indicato nei requisiti specificati nel presente capitolato di gara.

Il Fornitore dovrà predisporre, entro 30 giorni lavorativi dalla stipula del Contratto Quadro, un documento contenente la valutazione dei rischi inerenti i Centri Servizi, da presentare a Consip/AgID su richiesta.

#### **4.2.1.8. Incidenti, criticità e malfunzionamenti inerenti la sicurezza**

##### **4.2.1.8.1. Rapporti sugli incidenti di sicurezza**

Ogni situazione anomala dovrà essere registrata e segnalata alle Amministrazioni interessate dai servizi forniti e, laddove necessario, a Consip/AgID, con gli strumenti definiti nelle apposite procedure di gestione (vedi §.4.2.1.3).

Il personale del Fornitore dovrà essere formato per la pronta reazione agli incidenti e l'attivazione dei canali di risposta.

Il responsabile della sicurezza del Fornitore provvederà ad informare le Amministrazioni coinvolte sui risultati delle attività avviate a seguito della segnalazione.

Il Fornitore, oltre a predisporre strumenti, processi di gestione e documentazione opportuni a supporto dell'implementazione di quanto stabilito nel presente documento, dovrà garantire la registrazione degli incidenti rilevati dal proprio personale o da strumenti di monitoraggio a disposizione dei vari servizi della fornitura. Tali registrazioni confluiranno in un registro unico degli incidenti di sicurezza gestito dal Fornitore e reso disponibile entro 5 giorni dalla richiesta di Consip/AgID.

Il registro degli incidenti viene utilizzato nel corso delle sessioni di aggiornamento della formazione come esempi dell'accaduto, della risposta e delle modalità per evitarli in futuro.

Il registro degli incidenti costituirà anche la base per la raccolta delle evidenze necessarie in caso di procedimenti disciplinari e legali.

##### **4.2.1.8.2. Rapporti sulle criticità di sicurezza**

Il Fornitore sarà tenuto ad annotare eventuali minacce o debolezze, osservate o sospettate, da qualsiasi fonte provengano le informazioni al riguardo, sia interna che esterna alle Amministrazioni servite. Le criticità registrate dovranno essere trasmesse tempestivamente alle Amministrazioni per la definizione delle eventuali azioni.

Il Fornitore, oltre a predisporre strumenti, processi di gestione e documentazione opportuni a supporto dell'implementazione di quanto stabilito dall'Amministrazione, dovrà garantire la registrazione (§4.2.1.3.2) delle criticità rilevate. Le criticità





dovranno essere analizzate periodicamente nell'ambito della definizione delle azioni correttive (vedi §4.2.1.5) e preventive. Tali registrazioni confluiranno in un registro unico delle criticità di sicurezza gestito dal Fornitore e messo a disposizione di Consip/AgID su richiesta, nei modi e nei tempi già sopra indicati. Per ulteriori obblighi del Fornitore concernenti le criticità inerenti la sicurezza si faccia riferimento a quanto riportato nel contratto e alle successive indicazioni che Consip/AgID potranno fornire all'Aggiudicatario.

#### **4.2.1.8.3. Rapporti sui malfunzionamenti dei sistemi di sicurezza**

I malfunzionamenti dei sistemi di sicurezza (hardware e software) dovranno essere annotati (§4.2.1.3.2) e trasmessi entro 10 giorni dalla richiesta all'Amministrazione. I malfunzionamenti dovranno essere analizzati periodicamente nell'ambito della definizione delle azioni correttive e preventive. Tali registrazioni confluiranno in un registro unico dei malfunzionamenti dei sistemi di sicurezza gestito dal Fornitore e condiviso con l'Amministrazione.

Per ulteriori obblighi del Fornitore concernenti i malfunzionamenti inerenti la sicurezza si faccia riferimento a quanto riportato nel contratto e successive indicazioni che Consip/AgID potranno fornire all'Aggiudicatario.

#### **4.2.1.8.4. Apprendere dagli incidenti, criticità e malfunzionamenti**

Incidenti, criticità e malfunzionamenti dovranno essere tempestivamente analizzati dal Responsabile della Sicurezza del Fornitore, il quale provvederà a stilare statistiche in materia di frequenza, tipologia, tempi di fermo/ripristino ecc.

Le analisi dovranno essere utilizzate per:

- la programmazione e conduzione degli audit interni (vedi §4.2.1.4);
- la definizione di eventuali azioni correttive e preventive (vedi §4.2.1.5);
- il riesame delle politiche (vedi §4.2.2.1);
- le sessioni di aggiornamento della formazione (vedi §4.2.2.6).

Il Fornitore produrrà periodicamente (almeno una volta ogni tre mesi) adeguata reportistica, da rendere disponibile a Consip/AgID entro 15 giorni dalla richiesta. Il Fornitore dovrà predisporre entro 30 giorni lavorativi dalla data di stipula del Contratto Quadro il modello di reportistica che intenderà utilizzare nell'analisi degli incidenti, criticità e malfunzionamenti, da presentare a Consip/AgID entro 5 giorni dalla richiesta.



#### **4.2.2. Piano di Sicurezza dei Centri Servizi**

Il Piano di Sicurezza dovrà descrivere approfonditamente le modalità logistiche ed organizzative, gli strumenti e i sistemi che il Fornitore intende adottare o di cui è provvisto per rendere sicuro e protetto l'ambiente in cui sono ospitati le infrastrutture, il software e i dati dell'Amministrazione.

Consip/AgID si riservano la possibilità di richiedere, nel corso della fornitura, le variazioni ritenute opportune al Piano della Sicurezza dei Centri Servizi predisposto dall'Aggiudicatario.

Nei punti che seguono sono indicati i requisiti che tale Piano deve prevedere, formulati in coerenza con la ISO 27001.

Il Fornitore deve effettuare tutte le attività relative alla sicurezza delle informazioni del SGSI in compliance a tale standard. Il Fornitore dovrà predisporre strumenti, processi di gestione e documentazione opportuni a supporto dell'implementazione di quanto previsto contrattualmente per tutti i controlli di seguito indicati.

Consip/AgID si riservano la facoltà di richiedere, ogni volta che lo reputino opportuno, una nuova versione o revisione del Piano della Sicurezza del Centro Servizi e della documentazione comprovante la corretta esecuzione delle procedure ed istruzioni previste dal Piano della Sicurezza dei Centri Servizi.

##### **4.2.2.1. Politiche della sicurezza delle informazioni**

Quale parte del Piano di Sicurezza il Fornitore dovrà predisporre, nell'ambito dello sviluppo del proprio SGSI per i servizi erogati, un documento che descriva le Politiche di Sicurezza in conformità alle norme applicabili, agli impegni presi in ambito contrattuale e nella propria offerta per la presente gara.

Tale documento dovrà contenere oltre che gli obiettivi ed i principi di base, anche le regole, le procedure operative ed organizzative adottate dal Fornitore per la conduzione dei servizi previsti dal Capitolato.

Il documento, ed ogni suo successivo aggiornamento, sarà consegnato a Consip/AgID su richiesta. La predisposizione e la consegna della prima versione del documento di Politiche di Sicurezza dovrà avvenire alla stipula del Contratto Quadro.

Consip/AgID, in base a quanto stabilito del contratto, disporranno opportune verifiche periodiche sull'implementazione delle Politiche di sicurezza del Fornitore.

##### **4.2.2.2. Organizzazione del Fornitore**

Il Fornitore dovrà illustrare nel Piano di Sicurezza la propria organizzazione che sarà chiamata ad interagire con l'Amministrazione.



Il Fornitore nel definire l'affidamento delle responsabilità per la sicurezza delle informazioni all'interno della sua organizzazione dovrà considerare, oltre a quanto previsto dalle norme, quanto specificato nel Contratto Quadro.

#### 4.2.2.3. Sicurezza dell'accesso di terze parti

Il Fornitore dovrà illustrare nel Piano di Sicurezza le modalità con cui garantire la sicurezza delle informazioni da lui gestite e delle strutture di elaborazione delle informazioni oggetto di accessi, elaborate, comunicate a/o gestite da terze parti esterni.

Dovranno essere identificati i rischi per le informazioni dell'Amministrazione e per le strutture di elaborazione delle informazioni, derivanti da processi che coinvolgono parti esterne. Dovranno essere realizzati gli appropriati controlli al perimetro prima di consentire gli accessi. L'accesso al perimetro del Centro Servizi può includere l'accesso:

- fisico, cioè a uffici, stanze con computer, archivi, ecc;
- logico, cioè a ambienti software, database, ecc.

Gli accessi logici sono regolati in base a quanto descritto al §4.2.2.9. Per gli accessi fisici al perimetro (stanze, uffici, archivi, ecc.) dovrà essere prevista l'identificazione del personale secondo quanto descritto al §4.2.2.7. Il personale autorizzato dovrà essere in possesso di opportuni badge di riconoscimento temporaneo o permanente. Il badge temporaneo dovrà essere assegnato previa identificazione della persona e registrazione delle sue generalità e del motivo della visita. I badge dovranno essere esposti e consegnati per verifica al personale in possesso di badge permanenti in caso di richiesta. Tutti gli accessi dovranno essere registrati.

A ciascuno vengono illustrate o consegnate le istruzioni e le prescrizioni relative al tipo di accesso consentito; tali istruzioni dovranno essere accettate esplicitamente (data e firma).

L'accesso a terze parti non dovrà essere consentito finché non siano state espletate le procedure di identificazione e registrazione nelle apposite liste.

Il Fornitore dovrà predisporre strumenti, processi di gestione e documentazione opportuni a supporto dell'implementazione di quanto stabilito, rendendo disponibili tutte le informazioni sugli accessi di terze parti a Consip/AgID entro 15 giorni dalla richiesta.

Le disposizioni relative all'accesso di terze parti si devono basare su un contratto o istruzione operativa formale contenente, o facente riferimento, a tutti i necessari requisiti atti ad assicurare la conformità alle politiche per la sicurezza dell'organizzazione e alle norme vigenti.



Consip/AgID potranno eseguire delle verifiche (audit) sulla gestione dei requisiti di sicurezza nei contratti con terze parti.

#### 4.2.2.4. Gestione degli asset

Il Fornitore dovrà illustrare nel Piano di Sicurezza le modalità con cui conseguire e mantenere attiva un'adeguata protezione degli asset utilizzati per l'erogazione dei servizi forniti.

Gli asset da proteggere nell'ambito del sistema predisposto dal Fornitore sono raggruppabili nelle seguenti categorie:

- hardware;
- software;
- dati;
- documentazioni cartacee;
- supporti di memorizzazione esterni.

Il Fornitore dovrà identificare tutti gli asset dedicati alla fornitura e da gestire, compilando e tenendo aggiornato un inventario di tali asset, da allegare al Piano della Sicurezza. Rientrano negli asset da censire anche le eventuali infrastrutture hardware ad utilizzo non esclusivo dei servizi erogati all'interno della presente fornitura.

#### 4.2.2.5. Classificazione delle informazioni

Il Fornitore relativamente alle sue responsabilità e ai dati dell'Amministrazione che tratterà nell'ambito dei servizi erogati, dovrà formalizzare all'interno del Piano di Sicurezza le linee guida per la classificazione delle informazioni da lui trattate rispetto al loro valore, alle prescrizioni legali, alla sensibilità ed alla criticità. Tali linee guida dovranno contenere i criteri di individuazione delle informazioni che sono da considerarsi sensibili o critiche per le Amministrazioni.

La classificazione dovrà riferirsi sia alle informazioni direttamente trattate dal Fornitore (es. nel corso di attività in cui il Fornitore ha facoltà di trattare dati o informazioni delle Amministrazioni quali i servizi di Open Data, Big Data, realizzazione app e siti web, etc.), sia alle informazioni trattate dal Fornitore in modo indiretto (es. per servizi di tipo IaaS/PaaS/SaaS, sicurezza *as a Service*, ...).

#### 4.2.2.6. Sicurezza delle risorse umane

Il Piano della Sicurezza dovrà descrivere le modalità di informazione e formazione del personale coinvolto nell'erogazione dei servizi oggetto della presente fornitura. Tutte le persone fisiche e giuridiche che hanno un ruolo nella gestione della sicurezza delle informazioni (Responsabili e Incaricati al trattamento delle informazioni delle



Amministrazioni e del Fornitore) all'interno della struttura del Fornitore, dovranno essere informate e formate sulle responsabilità associate a detto ruolo, sulle modalità di gestione delle informazioni e sull'utilizzo degli impianti elettronici, dei sistemi informativi, dei servizi cui essi hanno accesso e sulle relative politiche di sicurezza.

Dovranno essere formalizzate le responsabilità delle suddette risorse e la gestione delle stesse deve avvenire secondo un processo definito al fine di garantire:

- la consapevolezza dei soggetti interessati rispetto alle proprie responsabilità legali e per la sicurezza inerenti il trattamento delle informazioni e le conseguenze della mancata conformità ai requisiti legali e per la sicurezza;
- la formalizzazione degli accordi di confidenzialità;
- l'aggiornamento dei profili di responsabilità.

Il Fornitore per tutto il proprio personale che opera nell'ambito dei servizi della presente fornitura dovrà definire un programma di formazione generale al fine di sensibilizzarlo nei confronti della sicurezza. In particolare per il personale con specifiche responsabilità per la sicurezza dovrà definire un programma di formazione specifico sulle politiche e sulle procedure inerenti la sicurezza delle informazioni.

Consip/AgID potranno richiedere di visionare le formalizzazioni degli accordi presi con le risorse in merito al proprio ruolo, nonché i programmi di formazione e il relativo stato di erogazione.

#### **4.2.2.7. Sicurezza fisica e ambientale**

Il Fornitore dovrà descrivere nel Piano della Sicurezza le modalità con cui predisporre strumenti, processi di gestione e documentazione opportuni a supporto dell'implementazione per tutti gli ambiti di seguito indicati.

##### **4.2.2.7.1. Aree sicure**

Il Fornitore definirà all'interno del Piano di Sicurezza il perimetro di sicurezza fisica di sua competenza. Un perimetro di sicurezza è costituito da una barriera, come un muro, un cancello d'ingresso, un tornello controllato da tessere o una reception.

Il perimetro di sicurezza dovrà essere chiaramente delineato per mezzo di piantine, layout fisici, disegni architettonici e logici dei sistemi ecc. Laddove indispensabile dovranno essere previste le barriere necessarie che ne delimitano l'accessibilità al solo personale autorizzato.

Laddove necessario, le barriere fisiche devono essere estese dal pavimento al soffitto per impedire ingressi non autorizzati o contaminazioni ambientali come quelle causate da incendi e inondazioni.



Le porte di accesso al perimetro, se necessario, devono essere collegate ad un sistema di allarme (incendio, intrusione, allagamento ecc.).

E' responsabilità del Fornitore per le sedi di propria competenza operare e vigilare sul rispetto delle citate regole. Il perimetro così delimitato si definisce anche area protetta o area sicura.

Nella delimitazione delle aree sicure il Fornitore terrà conto:

- della possibilità di danni da incendio, inondazione, esplosioni, tumulti e altre forme di disastro naturale o dovuto all'uomo,
- dei regolamenti e delle norme vigenti in materia di salute e la sicurezza.

Laddove necessario (e possibile) il Fornitore dovrà considerare anche eventuali minacce poste da edifici/terreni confinanti (incendi, allagamenti, smottamenti, atti vandalici ecc.).

Il Fornitore, conformemente alla classificazione delle informazioni (vedi §4.2.2.5) ed al livello di protezione associato alle varie classi di informazione, deve valutare la possibilità di implementare, sotto la propria responsabilità, controlli e linee guida addizionali per lavorare nelle aree sicure. L'integrazione richiesta comprende controlli per il personale, o per terze parti che lavorano nell'area sicura, così come per attività di terze parti che vi hanno luogo.

Si specifica che:

- il personale del Fornitore dovrà essere a conoscenza dell'esistenza di aree sicure e/o delle attività che vi si svolgono solo per quanto necessario;
- il lavoro nelle aree sicure avvenga sempre con supervisione, in modo da prevenire l'opportunità di attività dolose;
- le aree sicure vengano periodicamente controllate;
- al personale di terze parti venga consentito un accesso ristretto alle aree sicure solo quando necessario; l'accesso deve essere comunque registrato e monitorato;
- all'interno dello stesso perimetro possono esistere più aree sicure con differenti criteri di sicurezza. In tal caso vengano chiaramente definite le differenze di gestione;
- in nessun sito incluso nei Centri Servizi (se non esplicitamente autorizzato) sia consentito l'uso di apparecchiature per fotografia, video, audio o altro tipo di registrazione.

#### **4.2.2.7.2. Sicurezza delle apparecchiature**

Il Fornitore dovrà prevenire la perdita, il danneggiamento, il furto o la compromissione di asset e l'interruzione delle attività organizzative.



Le attrezzature presenti all'interno del perimetro fisico di competenza del Fornitore devono essere collocate e protette in modo da ridurre i rischi da minacce, pericoli ambientali e opportunità di accessi non autorizzati al fine di:

- minimizzare accessi non necessari alle aree sicure;
- ridurre il rischio di sguardi casuali durante il loro utilizzo.

Il Fornitore dovrà dare evidenza nel Piano della Sicurezza delle misure adottate necessarie per minimizzare i danni derivanti da: furto, incendio, esplosione, fumo, allagamento, ammanchi di erogazione d'acqua, polveri, vibrazioni, effetti chimici, interferenze nell'erogazione di corrente, radiazioni elettromagnetiche anche derivanti da edifici adiacenti.

Il Fornitore deve garantire il monitoraggio delle condizioni ambientali, al fine di evitare condizioni limite che potrebbero incidere sul funzionamento degli impianti di elaborazione delle informazioni. Le registrazioni derivanti dal suddetto monitoraggio saranno gestite conformemente a quanto stabilito nel §4.2.1.3.

Le attrezzature critiche presenti all'interno del perimetro fisico di competenza del Fornitore dovranno essere protette da ammanchi di corrente e da altre anomalie elettriche tramite opportuni sistemi di continuità elettrica. Tutti i siti dove saranno localizzate le attrezzature critiche dovranno essere dotati di sistemi di illuminazione di emergenza in grado di assicurarne l'operatività anche in condizioni critiche.

I cavi per la corrente e per le telecomunicazioni, che trasportano dati o servizi informativi di supporto, dovranno essere protetti da danno.

Lo smaltimento o il riutilizzo negligente delle attrezzature possono compromettere la sicurezza delle informazioni, pertanto si richiede che lo smaltimento o il riutilizzo dei dispositivi contenenti informazioni delicate o critiche avvenga secondo un determinato processo che assicuri la rimozione sicura dei dati. La descrizione di tale processo dovrà essere contenuta nel Piano della Sicurezza.

#### **4.2.2.8. Procedure operative**

Il Fornitore dovrà definire e descrivere nel Piano di Sicurezza del Centro Servizi le procedure operative e gli strumenti a supporto delle stesse atte a garantire i servizi richiesti. Tali procedure dovranno includere:

- Gestione di servizi di terze parti
- Protezione contro software dannosi e codici autoeseguibili
- Backup e restore
- Gestione della sicurezza di rete
- Trattamento dei supporti rimovibili
- Trasmissione delle informazioni

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale



- Monitoraggio degli accessi e dell'uso dei sistemi

In particolare per quest'ultima fattispecie i controlli selezionati per la attuazione delle politiche di monitoraggio degli accessi e dell'uso del sistema sono di seguito riportati:

- Log di audit - I log di audit che registrano attività degli utenti, condizioni eccezionali ed eventi relativi alla sicurezza delle informazioni, devono essere generati e mantenuti aggiornati per un periodo di tempo prestabiliti;
- monitoraggio dell'utilizzo dei sistemi - Devono essere stabilite procedure per monitorare l'utilizzo delle strutture di elaborazione delle informazioni e i risultati delle attività di monitoraggio devono essere riesaminate regolarmente;
- protezione dei log - Le strutture e le informazioni di logging devono essere protette contro alterazioni e accesso non autorizzato;
- Log degli amministratori e degli operatori - Le attività degli amministratori e degli operatori devono essere registrate cronologicamente (rif. Provvedimento del 27 novembre 2008 -G.U. 300 del 24/12/2008);
- Log degli errori - gli errori devono essere registrati cronologicamente, analizzati e devono essere intraprese le azioni appropriate.

#### 4.2.2.9. Controllo degli accessi logici

Il Fornitore dovrà descrivere nel Piano di Sicurezza strumenti, processi di gestione e documentazione opportuni a supporto del controllo degli accessi logici.

Gli accessi ai sistemi informativi dell'Amministrazione sono controllati attraverso processi formali di registrazione e de-registrazione dell'utente che prevedono:

- l'uso di user ID uniche così che gli utenti possano essere collegati alle proprie azioni ed essere resi in tal modo responsabili;
- il controllo che l'utente abbia l'autorizzazione ad accedere al servizio richiesto;
- il controllo che il livello di accesso concesso sia appropriato;
- di mantenere una registrazione formale di tutte le persone che possono usare i vari servizi; la registrazione deve riguardare almeno i seguenti dati della persona: nome e cognome, società di appartenenza, eventuali riferimenti al contratto ed ai servizi, motivazione all'accesso, data di concessione/revoca dell'autorizzazione, frequenza di accesso (occasionale, permanente), livello di autorizzazione concesso, identificativo o userid assegnata,
- di rimuovere immediatamente i diritti d'accesso di utenti per i quali non è più necessario o possibile mantenere tale accesso;
- il controllo periodico di user ID e account ridondanti per rimuoverli;
- di assicurarsi che user ID ridondanti o rimosse non siano concessi ad altri utenti.





#### 4.2.2.10. Sviluppo e manutenzione dei sistemi informativi

Con riferimento ai servizi, ove erogati su sistemi presenti sui Centri Servizi, che prevedono la realizzazione di sistemi informativi (presenti nei Lotti 3 e 4) i controlli selezionati per la sicurezza dello sviluppo e manutenzione dei sistemi da includere nel Piano di Sicurezza sono di seguito riportati:

- analisi e descrizione dei requisiti di sicurezza nello sviluppo dei sistemi: i requisiti per lo sviluppo e manutenzione del Sistema Informativo dovranno includere i requisiti per la sicurezza delle informazioni. Il Fornitore ha l'obbligo della gestione della anomalie del software inerenti la sicurezza;
- controlli sulle elaborazioni dei sistemi applicativi. Prevenire errori, perdite, modifiche non autorizzate o utilizzi impropri delle informazioni nelle applicazioni, attraverso:
  - validazione dei dati di ingresso - devono essere validati per assicurare che siano corretti ed appropriati;
  - tenuta sotto controllo dell'elaborazione interna - è necessario individuare alterazioni delle informazioni dovuta a errori di elaborazione o ad azioni deliberate;
  - integrità dei messaggi - devono essere identificati i requisiti per assicurare l'autenticità e proteggere l'integrità dei messaggi all'interno delle applicazioni;
  - validazione dei dati in uscita - devono essere validati per assicurare che l'elaborazione delle informazioni memorizzate sia corretta ed appropriata.
- controlli crittografici: ove necessario, proteggere la riservatezza, l'autenticità e l'integrità delle informazioni a mezzo della crittografia;
- sicurezza dei file di sistema: assicurare la sicurezza dei file di sistema;
- sicurezza nei processi di sviluppo e supporto. Mantenere la sicurezza del software applicativo di sistema e delle informazioni, attraverso:
  - procedura di tenuta sotto controllo dei cambiamenti;
  - riesame tecnico delle applicazioni in seguito a cambiamenti nei sistemi operativi;
  - limitazione ai cambiamenti nei pacchetti software;
  - sviluppo di software affidato all'esterno - tale sviluppo software affidato a terzi, deve essere supervisionato e monitorato dal Fornitore.
- gestione delle vulnerabilità tecniche: ridurre i rischi derivanti dallo sfruttamento di vulnerabilità tecniche pubblicate.



#### **4.2.2.11. Gestione degli incidenti relativi alla sicurezza delle informazioni**

Nel Piano di Sicurezza il Fornitore illustrerà le procedure di gestione degli incidenti di sicurezza (vedi anche §4.2.1.8).

#### **4.2.2.12. Gestione della continuità operativa**

Il Fornitore dovrà definire e illustrare nel Piano della Sicurezza il processo per lo sviluppo ed il mantenimento della continuità operativa per i processi e sistemi critici evidenziando:

- i rischi in termini di probabilità di verificarsi e di impatto, compresa ove applicabile l'identificazione e l'assegnazione di priorità di intervento;
- l'impatto che le interruzioni potrebbero avere sui servizi erogati;
- la strategia di continuità operativa coerente con gli obiettivi e le priorità evidenziate nella politiche;
- le prove e gli aggiornamenti previsti sui piani e sui processi correlati;
- le responsabilità per la gestione del piano di continuità.

Il processo di gestione della continuità operativa dovrà essere allineato a quanto richiesto dal art. 50bis del Codice dell'Amministrazione Digitale (D.Lgs 235/2010) ed alle linee guida per il disaster recovery delle Pubbliche Amministrazioni redatte da AGID.

Il Piano di continuità dei servizi erogati tramite i Centri Servizi, da includere/allegare al Piano di Sicurezza, dovrà fissare gli obiettivi ed i principi da perseguire, descrivere i ruoli, le responsabilità, i sistemi di escalation e le procedure per la gestione della continuità operativa, tenuto conto delle potenziali criticità relative a risorse umane, strutturali, tecnologiche.

I piani per la continuità operativa possono in generale fallire al momento della prova, spesso a causa di presunzioni scorrette, sviste o cambiamenti delle attrezzature o nel personale: essi dovranno pertanto essere provati regolarmente per assicurare che siano aggiornati ed efficaci. Queste prove assicurano che tutto il personale sia a conoscenza dei piani e delle attività in essi contenute.

Le prove devono essere eseguite con cadenza almeno trimestrale e possono includere a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- prove a tavolino di vari scenari (discutere le disposizioni per il recupero aziendale usando esempi di interruzioni);
- simulazioni (in particolare per addestrare le persone nei ruoli gestionali post-crisi / incidente);



- prove di recupero tecnico (assicurarsi che i sistemi d'informazione possano essere ripristinati efficacemente);
- prove complete (provare che l'organizzazione, il personale, le attrezzature, gli impianti e i processi possano affrontare le interruzioni);

Il responsabile/referente della sicurezza del Fornitore riesaminerà i piani con frequenza almeno annuale per assicurarne la congruità con gli altri elementi del Piano di Sicurezza, sulla base dei risultati delle prove e delle simulazioni effettuate.

Consip/AgID si riservano la facoltà di accedere (entro 15 giorni dalla richiesta) alla documentazione relativa allo svolgimento delle prove dei piani di continuità operativa, in modo da verificarne la corretta esecuzione da parte del Fornitore.

#### **4.2.3. Documento Programmatico sulla Sicurezza**

Il Fornitore aggiudicatario dovrà indicare le procedure e gli strumenti che intende utilizzare per garantire la sicurezza delle informazioni e dei dati trattati e scambiati in termini di Riservatezza, Integrità e Disponibilità.

A tal fine, non solo dovrà garantire e monitorare il rispetto del D.l.vo 196/2003 "Testo unico delle disposizioni in materia di privacy" ma dimostrare che le informazioni siano gestite e conservate sul territorio comunitario.

In particolare, il Fornitore Aggiudicatario dovrà predisporre ed inviare entro 20gg lavorativi dalla richiesta dell'Amministrazione contraente il **Documento Programmatico sulla Sicurezza**, che dovrà riportare:

- la definizione delle linee guida progettuali per la determinazione delle misure di sicurezza minime e idonee per la protezione dei dati informatici e dei relativi flussi;
- il personale coinvolto nel trattamento dei dati quali ad esempio:
  - gli amministratori di sistema,
  - il responsabile del trattamento interno ed esterno,
  - gli Incaricati interni,
  - gli addetti alla gestione e/o alla manutenzione degli strumenti elettronici,
  - i soggetti incaricati della custodia delle credenziali di autenticazione, ecc.) e le relative lettere di nomina.

Per ciascuno di essi dovranno essere descritti compiti e responsabilità di competenza;

- la Banca Dati (ovvero il data base o l'archivio informatico), con le relative applicazioni, in cui sono contenuti i dati. Uno stesso trattamento può richiedere l'utilizzo di dati che risiedono in più di una banca dati. In tal caso le banche dati potranno essere elencate;



- il luogo in cui risiedono fisicamente i dati, ovvero dove si trovano gli elaboratori sui cui dischi sono memorizzati i dati (in quale sede, centrale o periferica, i luoghi di conservazione dei supporti magnetici utilizzati per le copie di sicurezza (nastri, CD, ecc.) ed ogni altro supporto rimovibile;
- la tipologia di dispositivi di accesso, cioè l'elenco e la relazione sintetica degli strumenti utilizzati dai Responsabili e dagli Incaricati per effettuare il trattamento: pc, terminale non intelligente, palmare, telefonino, ecc.;
- la tipologia di interconnessione, cioè la descrizione sintetica e qualitativa della rete che collega i dispositivi d'accesso ai dati utilizzati dagli incaricati: rete locale, geografica, Internet, ecc.;
- i principali eventi potenzialmente dannosi per la sicurezza dei dati (analisi dei rischi), e valutarne le possibili conseguenze e la gravità in relazione al contesto fisico-ambientale di riferimento e agli strumenti elettronici utilizzati (comportamenti anomali da parte degli operatori al servizio, malfunzionamento degli strumenti utilizzati, virus, ecc.);
- i criteri e le procedure adottati per il ripristino dei dati in caso di loro danneggiamento o di inaffidabilità della base dati. L'importanza di queste attività deriva dall'eccezionalità delle situazioni in cui il ripristino ha luogo: è essenziale che, quando sono necessarie, le copie dei dati siano disponibili e che le procedure di reinstallazione siano efficaci. Pertanto, è opportuno descrivere sinteticamente anche i criteri e le procedure adottate per il salvataggio dei dati al fine di una corretta esecuzione del loro ripristino;
- il piano degli interventi formativi previsto per gli Incaricati alla responsabilità del trattamento dati e per tutte le risorse identificate come addetti alla sicurezza e alla gestione, soprattutto in relazione di eventi come ingresso in servizio di nuovo personale, cambiamento di mansioni degli Incaricati, introduzione di nuovi elaboratori e/o di programmi e sistemi informatici, ecc.;
- la definizione delle attività affidate a terzi che comportano il trattamento di dati, con l'indicazione sintetica del quadro giuridico o contrattuale (nonché organizzativo e tecnico) in cui tale trasferimento si inserisce, in riferimento agli impegni assunti, anche all'esterno, per garantire la protezione dei dati stessi.

Eventuali variazioni dovranno essere comunicate dal Responsabile dei Centri Servizi tempestivamente.

#### **4.2.4. Consegna di documenti riguardanti la sicurezza del Centro Servizi**

Per quanto concerne i documenti:

- Procedura di Gestione dei documenti SGSI,
- Piano della Sicurezza del Centro Servizi,



la mancata consegna ovvero la consegna di documenti aventi contenuti non conformi a quelli minimi indicati darà luogo alla mancata stipula del Contratto Quadro (si veda lettera d'invito - Adempimenti per la stipula del contratto).

Al di là della consegna alla stipula, Consip/AgID si riservano la facoltà di richiedere durante la durata del contratto la documentazione di cui sopra, che dovrà consegnarla entro 30 giorni lavorativi dalla richiesta. Tale documentazione dovrà essere mantenuta costantemente aggiornata in relazione alle successive evoluzioni del sistema.

Consip S.p.A. potrà richiedere al Fornitore, entro 30 (trenta) giorni lavorativi dalla ricezione, le modifiche o integrazioni alla suddetta documentazione che il Fornitore dovrà recepire entro il termine perentorio di 15 (quindici) giorni lavorativi successivi alla comunicazione Consip S.p.A.

In generale, per il resto della documentazione, Consip/AgID si riservano di richiedere la consegna formale dei documenti elencati nel capitolo nei tempi indicati nei singoli paragrafi. La tabella seguente riassume i principali impegni in tal senso assunti dal fornitore nei confronti di Consip/AGID (e della Amministrazioni contraenti per quanto concerne il Documento Programmatico della Sicurezza):

Nome documento	Contenuti previsti	Data di disponibilità
Procedura di Gestione dei documenti SGSI	\$4.2.1.3.1	Prima consegna alla stipula del Contratto Quadro; successivi aggiornamenti entro 30gg lavorativi e ad ogni successivo aggiornamento
Gestione delle registrazioni	\$4.2.1.3.2	Entro 30gg lavorativi dalla stipula del Contratto Quadro e ad ogni successivo aggiornamento
Programma e procedura Audit	\$4.2.1.4	Entro 30gg lavorativi dalla stipula del Contratto Quadro e ad ogni successivo aggiornamento
Template campi del Registro delle azioni	\$4.2.1.5	Entro 30gg lavorativi dalla stipula del Contratto Quadro e ad ogni successivo aggiornamento
Processo di Incident Management e criteri di classificazione degli incidenti di sicurezza	\$4.2.1.5	Entro 30gg lavorativi dalla stipula del Contratto Quadro e ad ogni successivo aggiornamento
Template per il Riesame del SGSI	\$4.2.1.6	Entro 30gg lavorativi dalla stipula del Contratto Quadro e ad ogni successivo aggiornamento
Valutazione dei rischi	\$4.2.1.7	Entro 30gg lavorativi dalla stipula del Contratto Quadro e ad ogni successivo aggiornamento
Modulo di reporting per le analisi periodiche di Incidenti, Criticità e Malfunzionamenti	\$4.2.1.8	Entro 30gg lavorativi dalla stipula del Contratto Quadro e ad ogni successivo aggiornamento
Report degli Incidenti,	\$4.2.1.8	Periodicamente, ovvero almeno una

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale



Nome documento	Contenuti previsti	Data di disponibilità
Criticità e Malfunzionamenti		volta ogni sei mesi
Piano di Sicurezza del Centro Servizi	§4.2.2	Prima consegna alla stipula del Contratto Quadro; successivi aggiornamenti entro 30 gg lavorativi dalla richiesta
Documento Programmatico sulla Sicurezza	§4.2.3	Entro 20gg lavorativi dalla richiesta dell'Amministrazione Contraente



## 5. Help Desk

Il Fornitore deve garantire e realizzare un servizio di Help Desk, dedicato all'assistenza in remoto, che abbia almeno le caratteristiche descritte di seguito nel capitolo e da considerarsi minime.

### 5.1. Descrizione

Il servizio di assistenza in remoto è rivolto ai Referenti identificati dalle Amministrazioni e deve fornire un punto di accesso unificato e un insieme di funzioni di assistenza.

Tale assistenza dovrà riguardare:

- **aspetti amministrativi e contrattuali relativi ai Contratti Esecutivi** anche per ciò che riguarda le fasi e attività propedeutiche alla stipula degli stessi; in tal caso, gli utenti target del servizio saranno i Referenti delle Amministrazioni, incaricati della gestione degli aspetti amministrativi in ambito;
- **aspetti funzionali e tecnici dei servizi oggetto della Fornitura**; a tal fine, le Amministrazioni individueranno i propri Referenti funzionali che fungeranno da interlocutori con le strutture dell'Help Desk, gestendo al proprio interno il contatto con gli utenti dei servizi.

Le Amministrazioni contraenti renderanno disponibili al Fornitore le informazioni necessarie (es. lista dei referenti) e, ove disponibile, il numero medio di contatti ipotizzabili nel periodo di riferimento.

Il Fornitore dovrà strutturare il servizio di assistenza in remoto in modo da presentare un'interfaccia unica verso gli utenti ed assicurare la tracciabilità in termini di segnalazioni/azioni intraprese. In particolare deve essere reso disponibile almeno:

- un servizio di help desk telefonico, accessibile attraverso chiamata su un unico numero verde in tempo reale e con un tempo di attesa in coda come da specifico Indicatore di Qualità presente nell'Appendice 1 apposito; un servizio di supporto via e-mail, integrato con il sistema di Trouble Ticketing indicato nel §6.2.3.
- un'interfaccia web che consenta al referente dell'Amministrazione di inoltrare segnalazioni attraverso il sistema di Trouble Ticketing, sopra indicato.

Il servizio di Help Desk deve essere strutturato almeno in due livelli logici:

- Help Desk di primo livello il quale:



- riceve e registra le chiamate dei Referenti, classifica la richiesta e se possibile fornisce direttamente una soluzione, altrimenti smista la richiesta al secondo livello;
- documenta i livelli di servizio dell'intero servizio;
- Help Desk di secondo livello il quale:
  - affronta i problemi non risolti dal primo livello, assegnando una priorità e smistandoli secondo la tipologia;
  - documenta i livelli di servizio del solo secondo livello.

Entro l'orario di lavoro previsto (si veda Capitolo 9), le segnalazioni dovranno essere prese in carico da un addetto con i livelli di servizio definiti per la fornitura e dettagliati nelle relative Appendici ai Capitolati specifici di Lotto. Al di fuori di tale periodo l'Aggiudicatario deve garantire:

- la ricezione delle segnalazioni almeno attraverso il canale "e-mail" e via form web tramite portale;
- la ricezione di segnalazioni relative a malfunzionamenti (dai sistemi interni di monitoraggio) ed alle funzioni di sicurezza in maniera continuativa (24hx7gg);

Nel caso in cui l'Amministrazione disponga già di un Help Desk di primo livello, l'Aggiudicatario ne deve assicurare l'interazione bidirezionale, anche proattiva, con il proprio servizio di Help Desk di secondo livello attraverso opportune procedure di ricezione dei TT e di chiusura degli stessi.

L'Aggiudicatario deve storicizzare le informazioni relative alle segnalazioni pervenute all'Help Desk di primo livello in modo da consentire l'analisi successiva sino al livello del singolo disservizio della singola Amministrazione contraente.

Le informazioni relative alle richieste di assistenza dovranno essere tali da essere riutilizzabili come feed back per la elaborazione di *Frequently Asked Questions* (FAQ), nonché di interventi sull'applicazione e sulla documentazione di corredo.

## 5.2. Requisiti dell'Help Desk di primo livello

L'Help Desk di primo livello deve provvedere almeno a:

- assicurare la comunicazione tempestiva ed efficace con l'utenza;
- provvedere all'acquisizione e alla registrazione delle richieste di assistenza;
- risolvere le segnalazioni per le quali è nota la procedura di risoluzione;
- smistare al secondo livello la risoluzione dei problemi non risolvibili al primo livello;
- controllare i processi di risoluzione attivati e verificarne gli esiti;
- comunicare all'utente la risoluzione della segnalazione o il suo inoltro al secondo livello;





- produrre statistiche sugli interventi ai fini di successive analisi.

### **5.3. Requisiti dell'Help Desk di secondo livello**

L'Help Desk di secondo livello deve provvedere almeno a:

- fornire assistenza ai referenti delle Amministrazioni per l'uso appropriato dei servizi acquisiti dalle Amministrazioni contraenti;
- fornire assistenza e supporto amministrativo per l'acquisizione dei servizi previsti dalla presente fornitura e la stipula dei Contratti Esecutivi;
- prendere in carico e tracciare le richieste di informazioni e le segnalazioni di guasti e malfunzionamenti, provvedendo alla loro risoluzione;
- notificare il ripristino delle funzionalità all'Help Desk di primo livello;

Costituirà responsabilità dell'Aggiudicatario condurre le previste attività di escalation verso i soggetti terzi (eventualmente indicati dall'Amministrazione) presso cui ha aperto una segnalazione relativa ad un problema ancora insoluto.

### **5.4. Reportistica di riscontro relativa all'Help Desk**

Devono essere previsti dei report di rendicontazione, suddivisi per ogni servizio, rispettivamente a livello giornaliero e mensile e con almeno le informazioni relative a:

- numero di richieste di assistenza ricevute nel periodo;
- distribuzione delle richieste per modalità di accesso al servizio;
- distribuzione delle modalità di intervento (risoluzione immediata, rigetto, smistamento ad altre strutture);
- distribuzione dei malfunzionamenti per severità e priorità di intervento;
- durata media degli interventi;
- durata massima e minima degli interventi;
- livello di servizio rispettivamente raggiunto per l'Help Desk di primo e secondo livello;
- calcolo di eventuali penali.

La reportistica relativa al servizio è archiviata e conservata per tutta la durata contrattuale a cura dell'Aggiudicatario e resa accessibile nelle modalità e con gli strumenti descritti nel successivo § 6.



## 6. STRUMENTI A SUPPORTO DELL'EROGAZIONE DEI SERVIZI

Nei paragrafi seguenti sono descritti gli strumenti a supporto dell'operatività che dovranno obbligatoriamente essere resi disponibili dal Fornitore per l'erogazione ed il monitoraggio dei servizi per l'intera durata contrattuale.

### 6.1. Sottoscrizione dei Servizi di Governance

Per garantire la corretta governance dei Servizi alle Amministrazioni aderenti, il Fornitore è obbligato a sottoscrivere con il Gestore delle IC-SPC (Infrastrutture Condivise-SPC), i Servizi di Governance sotto elencati.

L'adesione si renderà effettivamente obbligatoria ed operativa nel momento in cui saranno disponibili le Infrastrutture condivise - SPC a completamento degli esiti della relativa Gara.

Fino all'attivazione dei servizi di governance sulla piattaforma delle Infrastrutture Condivise-SPC, il Fornitore dovrà garantire tali servizi alle Amministrazioni e a Consip/Agid attraverso propri strumenti.

I servizi di Governance, erogati tramite una piattaforma informatica facente parte delle Infrastrutture Condivise, che dovranno essere sottoscritti dal Fornitore, sono costituiti da:

- servizio di Gestione Automatizzata dei Contratti (SGAC),
- servizio di Gestione dei Dati di Qualità e Sicurezza (SGQS),
- servizio di Gestione del Portale Web (SGPW).

Il canone dovuto a fronte della sottoscrizione dei servizi di Governance (da considerarsi iva esclusa) è riportato nella seguente tabella:

Listino servizi IC-SPC rivolto ai Fornitori SPC				
Servizi di Governance		Una Tantum	Canone Annuo	Canone Mensile
SGAC	Gestione Automatizzata dei Contratti	11.260,00 €	9.012,00 €	751,00 €
SGQS	Gestione dei Dati di Qualità e Sicurezza	11.260,00 €	9.012,00 €	751,00 €
SGPW	Gestione del Portale Web	5.526,00 €	4.416,00 €	368,00 €



### 6.1.1. Sottoscrizione del Servizio di Gestione Automatizzata dei Contratti

Il Servizio di Gestione Automatizzata dei Contratti (SGAC) consente la gestione automatizzata dei contratti: conterrà tutti i dati normativi, contrattuali e tecnici di ciascun Contratto Quadro e dei relativi Contratti Esecutivi (inclusi eventuali allegati) stipulati dalle Amministrazioni.

Il servizio permette sia la gestione dei contratti stipulati che di quelli in corso di stipula da parte del Fornitore.

Il Fornitore è obbligato ad aderire al servizio SGAC e a utilizzare il sistema CRUD (*Create, Read, Update e Delete*) messo a disposizione dal Gestore delle IC-SPC come unico strumento per la corretta e formale modellazione dei Piani dei Fabbisogni (da parte delle Amministrazioni) e dei Progetti dei Fabbisogni (da parte dei Fornitori), come riportato nei par. 7.2.3 e par. 7.2.4, attraverso:

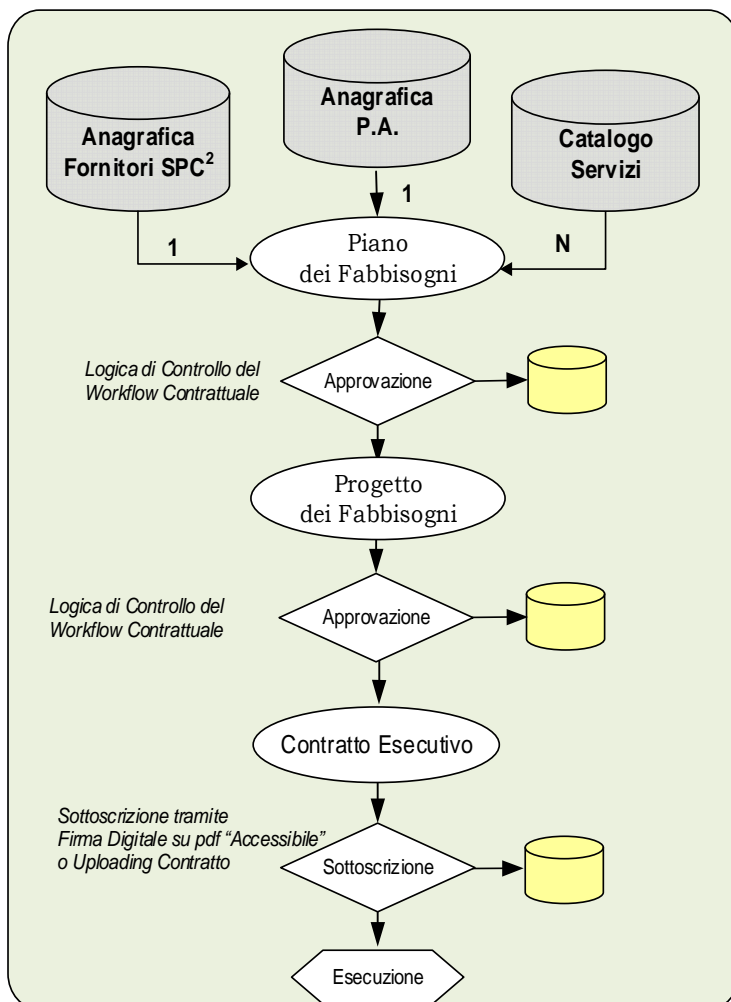
- *Web Application*: attraverso il Servizio di Gestione del Portale *Web* di IC-SPC, mette a disposizione le opportune viste e web form;
- *Web Service*: accesso alle funzionalità della piattaforma tramite web service.

Il Servizio di Gestione Automatizzata dei Contratti consente l'interazione, attraverso interfaccia *web*, tra l'Amministrazione che ha aderito o intende aderire ai servizi oggetto di gara e il Fornitore, supportando tutte quelle funzionalità necessarie alla realizzazione e sottoscrizione di un Contratto Esecutivo. In particolare il Fornitore deve:

- caricare sul sistema le informazioni relative alla propria anagrafica e a quella delle Pubbliche Amministrazioni con cui è sottoscritto un Contratto Esecutivo;
- compilare le *webform* relative al *workflow* di gestione "Piano dei Fabbisogni";
- compilare le *webform* relative al *workflow* di gestione dei "Progetto dei Fabbisogni", disponibili al Fornitore solo a valle dell'approvazione da parte dell'Amministrazione sul sistema stesso;
- gestire *on line* il Piano di Attuazione (sottoinsieme del Progetto dei Fabbisogni) e l'eventuale processo di migrazione dei servizi;
- sottoscrivere il Contratto Esecutivo tramite firma digitale o, in alternativa, effettuare l'*upload* del contratto sottoscritto dalle parti;
- gestire, con le opportune azioni correttive, gli allarmi generati su apposita *dashboard* dalla Logica di Controllo del *Workflow* Contrattuale (LWC) e generati dalle inconsistenze sui dati contrattuali inseriti.



La seguente figura schematizza la sequenza logica che regola i legami tra le informazioni contenute nell'anagrafica degli utenti e fornitori, nei Contratti Esecutivi, piani e progetti dei fabbisogni:



#### 6.1.2. Sottoscrizione del Servizio di Gestione dei Dati di Qualità e Sicurezza

Il Fornitore è obbligato ad aderire al Servizio di Gestione dei Dati di Qualità e Sicurezza (SGQS) al fine di garantire all'AgID/Consip il corretto monitoraggio della qualità e della sicurezza.

La piattaforma informatica Dati di Qualità e Sicurezza (DQS) contiene i dati di qualità e sicurezza relativi ai Key Performance Indicators (KPI) di tutti i servizi erogati dal Fornitore e i dati economici relativi ai KPI del Fornitore. Il Fornitore è obbligato ad utilizzare il sistema CMK (Caricamento Massivo dei KPI) per il caricamento massivo dei KPI sul DQS, attraverso:

- una interfaccia *Secure File Transfer Protocol (SFTP)*;
- una interfaccia *Web Service*.

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale



Il Fornitore deve gestire, effettuando le opportune azioni correttive, gli allarmi inviati su apposita dashboard dalla Logica di Controllo della Corrispondenza dei KPI (LCCK) e generati dal non corretto caricamento dei dati sul DQS o da non conformità. A titolo esemplificativo si riporta il dettaglio di alcune strutture dati:

- KPI relativi ai singoli servizi: data di inizio e data fine erogazione, quantità di componenti di servizio attive, disponibilità del servizio, Trouble Ticket associati e chiusi (con severità, causa disservizio e tempo di ripristino, ecc.);
- KPI economici relativi al Fornitore: valore complessivo del contrattualizzato, valore complessivo delle penali su ciascun servizio, valore del fatturato annuale di ogni singolo Contratto Esecutivo, ecc.

### 6.1.3. Sottoscrizione del Servizio di Gestione del Portale Web

Il Fornitore deve aderire al Servizio di Gestione del Portale Web (SGPW).

L'infrastruttura informatica che realizza il Servizio SGPW è costituita da una piattaforma di Content Management System (CMS) in grado di gestire il ciclo di vita dei contenuti.

L'infrastruttura gestisce le seguenti tipologie di utenze:

- non autenticato: utente generico del *World Wide Web* (WWW);
- Fornitore SPC Connettività: utente accreditato rappresentante un Fornitore SPC della presente gara;
- Fornitore Gara Cloud: Fornitore di uno dei Lotti della gara in oggetto;
- gestore PEC: utente accreditato facente parte della struttura organizzativa di un gestore PEC;
- Pubblica Amministrazione: utente accreditato rappresentante una PA che ha aderito (o intende aderire) ai servizi SPC (soggetti di cui all'art. 75, comma 3-bis del d.lgs. 30 dicembre 2010 n.235) o alla gara Cloud;
- soggetto sussidiario con Community Network: utente accreditato facente parte della struttura organizzativa di una Regione o di qualsiasi altro soggetto sussidiario;
- AgID: utente accreditato rappresentante AgID;
- CONSIP: utente accreditato rappresentante Consip
- CERT-SPC: utente accreditato rappresentante la struttura organizzativa dell'AgID che ha la responsabilità del CERT-SPC.

Il portale web è costituito almeno dalle seguenti aree di interesse per il Fornitore:

- "Area informativa": contiene informazioni di carattere generale sul Sistema Pubblico di Connettività e Cooperazione e sulla Gara Cloud (contesto normativo e tecnico, disposizioni della Commissione di Coordinamento, documentazione

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale



tecnico-operativa e contrattuale, ecc.); è visibile a tutte le tipologie di utenza, compresa quella non autenticata.

- “Area Governance dei Servizi per i Fornitori”: area accessibile dalle utenze di tipo “Fornitore SPC Connettività” e “Fornitore Gara Cloud” contenente almeno: form per il caricamento dei documenti da pubblicare nell’Area Informativa, form per la compilazione, variazione e la gestione dei Progetti dei Fabbisogni (configurazione di ciascun servizio e dettagli come indirizzo, data di attivazione, ecc.), form per la richiesta di approvazione dei Progetti dei Fabbisogni da parte della Pubblica Amministrazione contraente, informazioni sulle procedure di caricamento dati di qualità e sicurezza.
- “Area Governance dei Servizi per le PA”: area accessibile alle utenze di tipo “Pubblica Amministrazione” contenente almeno: form per la compilazione e la variazione dei Piani dei Fabbisogni (solo quantitativa), form per l’approvazione o la richiesta di modifica dei Piani dei Fabbisogni, form per l’approvazione dei Progetti dei Fabbisogni (attraverso l’inserimento della data di firma del contratto); link per l’accesso ad altri servizi delle IC.
- “Area Governance”: area accessibile dalle utenze di tipo “AgID” e “Consip” contenente almeno: la form per il caricamento dei documenti da pubblicare dell’Area Informativa; form per l’approvazione o per la richiesta di modifica dei Progetti dei fabbisogni; reportistica personalizzata, cruscotti ed indicatori direzionali basati sui dati presenti nelle varie aree del sistema informativo di Governance; rappresentazione di dati storici e statistici (consistenza e caratteristiche tecniche dei servizi attivati, qualità del servizio, dati economici, ecc.).
- “Area Reportistica dei Servizi”: area accessibile dalle utenze di tipo “Fornitore SPC Connettività”, “Fornitore Gara Cloud”, “Pubblica Amministrazione”, “AgID”, “Consip” e “CERT-SPC”. Contiene almeno le seguenti informazioni: report statici e dinamici relativi ai dati della piattaforma “Anagrafica Unica dei Contratti”; report statici e dinamici relativi ai dati di qualità e sicurezza; reportistica delle penali dovute dai Fornitori SPC e Cloud all’AgID, relative ai contratti quadro ed esecutivi; report statici e dinamici relativi ai valori economici dei contratti esecutivi sottoscritti da ogni singolo Fornitore SPC e Cloud, con evidenza della capacità contrattuale residuale.
- “Area Governance dei Servizi IC-SPC”: area accessibile dalle utenze di tipo “Fornitore SPC Connettività”, “Fornitore Gara Cloud” e “soggetto sussidiario”. Contiene le seguenti informazioni: form per il caricamento dei documenti da pubblicare nell’Area Informativa; catalogo dei Servizi IC-SPC; form per la



gestione automatica dei contratti sottoscritti tra il gestore dei servizi IC-SPC ed i Fornitori Assegnatari; form per la richiesta di intervento a IC-SPC per la risoluzione di escalation tecniche e di sicurezza attraverso il Servizio di Gestione delle Escalation.

- “Area Reportistica dei Servizi IC-SPC”: area accessibile dalle utenze “Fornitore SPC Connettività”, “Fornitore Gara Cloud”, “soggetto sussidiario”, “AgID” e “CERT-SPC”. Contiene report statici e dinamici su consistenza, utilizzo, qualità, sicurezza dei servizi IC-SPC erogati dal Prestatore delle IC-SPC ai Fornitori Assegnatari.
- “Area Governance CERT-SPC”: area accessibile unicamente al profilo “Cert-SPC”.

## **6.2. Sistemi di governo e gestione della fornitura**

Nei paragrafi seguenti sono descritti gli strumenti a supporto del governo e della gestione della fornitura che dovranno obbligatoriamente essere resi disponibili dal Fornitore per l’intera durata contrattuale.

### **6.2.1. Portale di Governo e Gestione della Fornitura**

In relazione agli ulteriori dati necessari al governo della fornitura, Il Fornitore di ciascun Lotto dovrà rendere disponibile un “Portale di Governo e Gestione della Fornitura” accessibile in modalità web, a ciascun utente abilitato (di Amministrazioni, altri Fornitori abilitati, di Consip/AgID) mediante login e password assegnate. Tale portale dovrà almeno:

- rendere disponibile un cruscotto sintetico di controllo/monitoraggio tecnico/operativo della fornitura, sulla base dei dati di propria competenza;
- rendere accessibili tutte le funzionalità e la reportistica relativa al monitoraggio tecnico/operativo della fornitura;
- rendere accessibili tutte le funzionalità e la reportistica forniti dal “Sistema di Trouble Ticketing - TT” di cui al successivo §6.2.3;
- rendere accessibili tutte le funzionalità e la reportistica forniti dal “Sistema di Gestione Documentale - SGDOC” di cui al successivo §6.2.3;
- mettere a disposizione di ciascun utente abilitato i soli dati di propria competenza;
- rendere disponibili funzionalità di gestione e profilazione utenti.

Il portale dovrà essere reso disponibile a far data dall’attivazione dei servizi del primo Contratto Esecutivo di fornitura sottoscritto e dovrà essere reso disponibile con



continuità alle Amministrazioni contraenti, a Consip, ad AgID e ad eventuali strutture da essi delegate per tutta la durata contrattuale ed aggiornato con frequenza almeno mensile, entro il 15 del mese successivo al mese di riferimento.

Il portale deve essere gestito globalmente dal Fornitore che assume la responsabilità di garantire:

- l'hosting della piattaforma;
- la gestione e manutenzione del portale;
- l'aggiornamento dei contenuti e la corretta alimentazione del sito;
- la disponibilità in linea per le Amministrazioni, Consip/AgID;
- la gestione degli accessi agli utenti abilitati mediante credenziali di riconoscimento (es., login e password);
- la disponibilità di un manuale di utilizzo del portale e dei singoli sistemi integrati;
- la disponibilità di un servizio di supporto tecnico e funzionale agli utenti, secondo quanto definito per l'intera fornitura (cfr. capitolo 5).

Tutta la reportistica prodotta relativa ai servizi dovrà essere archiviata e conservata a cura del Fornitore, attraverso un sistema di gestione della documentazione riservata.

#### **6.2.2. Cruscotto sintetico di controllo/monitoraggio della fornitura**

Su richiesta dell'Amministrazione, il Fornitore dovrà rendere disponibile all'Amministrazione stessa, ad eventuali altri Fornitori abilitati, a Consip/AgID, un cruscotto con accesso via web con una vista sintetica degli indicatori relativi alle prestazioni generali dei singoli servizi acquistati e sull'avanzamento in termini di valore economico consuntivato rispetto al valore della singola fornitura e del Contratto Esecutivo. Il cruscotto dovrà essere funzionante entro 30 giorni dalla richiesta.

Per i servizi che lo prevedono, il Fornitore dovrà installare, previa accordo con l'Amministrazione contraente, sonde e/o strumenti per la raccolta dati presso le Amministrazioni.

#### **6.2.3. Sistema di Trouble Ticketing**

Il Fornitore di ciascun Lotto deve realizzare e/o mettere a disposizione obbligatoriamente un "Sistema di Trouble Ticketing - TT" per:

- a. la gestione dei TT aperti proattivamente dal Fornitore stesso;
- b. la gestione dei TT aperti da CONSIP/AgID e dalle Amministrazioni contraenti;
- c. l'assegnazione di TT al secondo livello;
- d. la riassegnazione di TT aperti in situazioni nelle quali l'ambito di competenza non sia individuato;
- e. il monitoraggio dello stato di avanzamento dei TT aperti.

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale





La registrazione delle segnalazioni di malfunzionamento e delle richieste di servizio deve avvenire attraverso l'utilizzo del sistema di TT che dovrà tracciare almeno le informazioni minime seguenti:

- codice identificativo del TT;
- descrizione della segnalazione (malfunzionamento, richiesta di servizio);
- modalità di ricezione (telefono, internet, etc.);
- data ed orario di apertura;
- soggetto che ha richiesto l'intervento;
- elenco e numero di elementi complessivamente coinvolti dal malfunzionamento;
- classificazione della segnalazione (priorità, severità, etc);
- riferimenti operativi coinvolti nel caso specifico;
- smistamento al secondo livello qualora non fosse possibile fornire la soluzione;
- stato del TT;
- descrizione della soluzione;
- diagnosi del malfunzionamento, ove applicabile;
- -data ed orario di chiusura.

### **6.3. Sistema di gestione documentale**

Su richiesta di Consip, Il Fornitore di ciascun Lotto dovrà rendere disponibile all'Amministrazione, ad altri Fornitori abilitati, a Consip/AgID, un sistema di gestione documentale, per archiviare, classificare ed organizzare la documentazione amministrativa ed operativa della singola fornitura e del Contratto Esecutivo.

Il sistema dovrà essere implementato utilizzando un'infrastruttura hardware e software che il Fornitore stesso provvederà a realizzare e mantenere in esercizio. Il Fornitore procederà alla realizzazione del sistema sulla base di quanto proposto nell'Offerta Tecnica.

### **6.4. Informativa periodica sulla evoluzione tecnologica dei servizi**

Il Fornitore dovrà obbligatoriamente supportare Consip e AgID nell'effettuare periodicamente una attività di informazione e condivisione nei confronti delle Amministrazioni e di altri soggetti da queste individuati in merito a tematiche e problematiche inerenti:



- l'evoluzione tecnologica relativa ai servizi oggetto del presente Capitolato ed a nuovi servizi analoghi potenzialmente integrabili a catalogo sulla base delle valutazioni del Comitato;
- l'evoluzione relativa alle modalità di erogazione di servizi ICT che si affermano sul mercato;
- l'evoluzione nelle modalità di tariffazione e pagamento dei servizi;
- le potenzialità offerte alla Pubblica Amministrazione dalle innovazioni di cui ai punti precedenti.

L'informativa sarà effettuata con cadenza almeno annuale, per un numero massimo di tre sessioni, con 50 partecipanti ciascuna.

L'attività dovrà avere inizio sei mesi dopo la data di adesione della prima Amministrazione ai servizi del presente Capitolato.

Il Fornitore renderà disponibile adeguati locali con le eventuali dotazioni tecnologiche finalizzate allo svolgimento della informativa e relativo materiale cartaceo e digitale a supporto e, laddove opportuno, potrà proporre anche soluzioni tecnologiche alternative alla formazione in aula (es. *elearning*).

Il Fornitore dovrà altresì essere disponibile ad attrezzare ed erogare le sessioni informative/formative presso locali indicati da Consip/AgID.

L'agenda dei contenuti proposti per la singola sessione dovranno essere pubblicati, almeno annualmente, sul portale di governo e controllo della fornitura, in modo da consentire agli utenti delle Amministrazioni l'iscrizione alle sessioni dell'informativa.

Il sito di cui sopra renderà disponibile, per ciascuna informativa, un numero di iscrizioni per ogni Amministrazione che sia compatibile con il numero massimo di partecipanti stabilito sopra.

Il Fornitore renderà disponibile il materiale cartaceo e digitale a supporto dell'Informativa periodica.

## **6.5. Piano della qualità Generale**

Al fine di assicurare che la fornitura rispetti i requisiti di qualità il Fornitore di ciascun Lotto dovrà obbligatoriamente predisporre entro 30 giorni lavorativi dalla stipula del Contratto Quadro un Piano della Qualità Generale. Il Piano della Qualità Generale definisce le caratteristiche qualitative cui deve sottostare l'intera fornitura relativamente alla erogazione dei singoli servizi ed a quanto previsto per l'erogazione degli stessi tramite il Centro Servizi nel presente capitolo 4. Il Piano della Qualità Generale dovrà essere redatto dal Fornitore sulla base del manuale di qualità e secondo l'Indice del Piano della qualità contenuto nella Deliberazione 49/2000, 9 novembre



2000, - “Regole tecniche e criteri operativi per l’utilizzo della certificazione EN ISO 9000 nell’appalto di contratti relativi a progettazione, realizzazione, manutenzione, gestione e conduzione operativa dei sistemi informativi automatizzati (Pubblicata nella G.U. 20 dicembre 2000, n. 296, S.O.).

Consip/AgID si riservano la facoltà di verificare il Piano della Qualità Generale predisposto dal Fornitore e di richiederne, laddove ritenuto necessario, l’integrazione o modifica.



## 7. MODALITÀ DI ESECUZIONE FORNITURA

### 7.1. Premessa

In questo capitolo si descrivono le modalità di esecuzione della fornitura previste per i servizi oggetto della fornitura; al Comitato è data facoltà di modificare le modalità di esecuzione descritte, di introdurre nuove modalità, di definire/modificare gli attuali standard, anche in corso d'opera.

Per tutti i servizi erogati nell'ambito del presente Contratto Quadro, i Fornitori Aggiudicatari dovranno obbligatoriamente garantire:

- rispetto dei processi, degli standard e di eventuali linee guida adottate dalle Amministrazioni contraenti;
- produzione e disponibilità, almeno in lingua italiana, di tutta la documentazione a seguito delle attività oggetto dei servizi.

### 7.2. Modalità di esecuzione

Si riportano di seguito le modalità di esecuzione previste per la presente fornitura e si rimanda ai Capitolati Speciali per i dettagli relativi ai singoli servizi previsti.

#### 7.2.1. Modalità 1 - Progettuale

I servizi oggetto della fornitura da erogare in modalità progettuale dovranno essere scomposti in obiettivi e/o interventi e per ognuno di essi il Fornitore Aggiudicatario dovrà redigere un piano di lavoro, indicante le fasi - convenute con l'Amministrazione committente - le relative milestones e i deliverable stabiliti; in particolare, tale pianificazione dovrà prevedere stime caratterizzate da adeguati livelli di precisione/dettaglio e dovrà pianificare almeno i seguenti eventi:

- **richiesta stima**, effettuata dall'Amministrazione al Fornitore, finalizzata alla valutazione dei tempi e dei costi dell'obiettivo e/o intervento, all'interno dei vincoli indicati dall'Amministrazione stessa;
- **comunicazione della stima** dei tempi e dei costi dell'obiettivo e/o intervento, effettuata dal Fornitore;
- **autorizzazione**, con la quale l'Amministrazione contraente autorizza, mediante comunicazione formale;
- **avvio attività**, mediante riunione di kick off con cui l'Amministrazione autorizza , l'avvio formale delle attività relative all'obiettivo e/o intervento stimato;
- **consegna**, che rappresenta la milestone con cui il Fornitore rilascia i prodotti realizzati e, contestualmente, l'Amministrazione ne verifica la quantità e la tipologia senza alcuna valutazione di contenuto;



- **collaudo e verifica di conformità**, effettuati dall'Amministrazione e corrispondenti alla valutazione con verifica di merito dei prodotti consegnati. Realizzata con esito positivo determina, per prodotti intermedi, l'approvazione, per prodotti finali l'accettazione dell'obiettivo e/o output dell'intervento. In caso di sviluppo software tale verifica corrisponde al collaudo del software prima del suo rilascio in esercizio.

Le fasi, i prodotti delle attività e i criteri di fine fase saranno concordati in funzione delle caratteristiche specifiche dei servizi erogati ed il piano di lavoro sottoposto all'approvazione dell'Amministrazione contraente.

La richiesta di stima di un obiettivo e/o di un intervento sarà effettuata dall'Amministrazione comunicando al Fornitore le informazioni necessarie, quali ad esempio:

- data prevista di inizio attività;
- data prevista di fine attività;
- eventuali date/scadenze critiche e/o vincolanti per il Fornitore;
- eventuale tetto/massimale di spesa;
- riferimenti a documentazione esistente (ad esempio studi di fattibilità, requisiti utente già espressi, ecc).

Il dimensionamento degli obiettivi in termini di impegno progettuale dovrà essere espresso secondo la metrica di dimensionamento prevista per lo specifico servizio.

Per gli obiettivi misurati in Punti Funzione le misure, stimate o effettive, dovranno essere rilevate nei seguenti momenti specifici dell'attività progettuale:

- **definizione dei requisiti**, in corrispondenza della quale è richiesta la stima iniziale;
- **analisi** (o fase equivalente), durante la quale è possibile la revisione in funzione di scostamenti nei requisiti utente iniziali. L'Amministrazione può fissare uno scostamento massimo accettabile e dovrà, in ogni caso, approvare la nuova stima;
- **fine realizzazione**, alla quale corrisponde la produzione del consuntivo dell'obiettivo.

Resta inteso che nel caso in cui i conteggi successivi alla stima iniziale risultino inferiori alla stima/misurazione precedente, tale dimensione aggiornata sostituisce la stima iniziale ai fini della fatturazione.

Si precisa inoltre che l'Amministrazione contraente si riserva la possibilità di richiedere una stima aggiornata dei Punti Funzione in ogni momento durante tutto il ciclo di vita dell'obiettivo, anche durante il collaudo.

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale



Il dimensionamento in Punti Funzione degli obiettivi dovrà essere effettuato secondo le modalità di conteggio IFPUG 4.3 o successive e nel rispetto di eventuali standard integrativi in uso presso l'Amministrazione committente.

Per ulteriori dettagli si rimanda ai capitolati tecnici speciali di Lotto.

### **7.2.2. Modalità 2 - Continuativa**

I servizi da erogare in modalità continuativa non sono scomponibili in fasi e richiedono un presidio continuo sulle attività previste; l'attivazione dei servizi in modalità continuativa può avvenire nel rispetto delle date previste nel Progetto dei Fabbisogni. In particolare, i servizi a canone definiti sulla base di "fasce incrementali" (es., fascia 1: utenti da 1 a 250; fascia 2: utenti da 251 a 500 ecc..) sono remunerati attraverso la distribuzione delle quantità per le singole fasce. Rimanendo all'esempio in oggetto, nel caso di un ordinativo di 400 utenti, i primi 250 vengono valorizzati al prezzo della fascia 1, gli altri al prezzo della fascia 2.

I servizi in oggetto devono essere definiti nel Progetto dei Fabbisogni, come di seguito descritto. La regolamentazione contrattuale di tali servizi, la pianificazione e il riepilogo delle risorse impegnate, può essere in giorni/persona, con modalità a tempo e spesa oppure a canone, come dettagliato nella documentazione dei singoli lotti per ogni servizio.

In ogni caso, le attività pianificabili dovranno essere stimate a preventivo, sia in termini di impegno che di date di completamento e le eventuali variazioni dovranno essere comunicate con congruo preavviso e concordate con l'Amministrazione.

### **7.2.3. Piano dei fabbisogni**

Il Fornitore deve impegnarsi obbligatoriamente a supportare l'Amministrazione nella redazione di un documento intitolato Piano dei Fabbisogni, contenente per ciascuna categoria di servizi, indicazioni di tipo quantitativo di ciascun servizio che la stessa intende sottoscrivere.

La redazione del "Piano dei fabbisogni" dovrà avvenire, attraverso la compilazione delle *webform* relative al *workflow* di gestione dei "Piani dei Fabbisogni" messo a disposizione dai Servizi di Governance (cfr. cap.6).

Nelle more della realizzazione dei servizi di Governance, la consegna delle informazioni richieste al requisito precedente sarà realizzata tramite l'invio, mediante Posta Elettronica Certificata (PEC) ad una casella di PEC specifica del Fornitore. In questo



caso sarà cura dell'Amministrazione con l'ausilio del Fornitore riportare le informazioni corrette all'interno dei *webform* sopra citati appena questi ultimi si rendano disponibili.

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

Con specifico riferimento ai servizi da svolgere presso i siti delle Amministrazioni, il Fornitore ha facoltà di condurre, con proprio personale tecnico o altro personale da lui stesso incaricato, e congiuntamente con i referenti dell'Amministrazione interessata, sopralluoghi sui siti, allo scopo di verificare gli impatti e le modalità dell'attivazione dei servizi nella sede in esame (secondo quanto richiesto dall'Amministrazione nel Piano dei Fabbisogni).

Il Fornitore deve approntare, ove necessario ed entro 15 gg lavorativi dalla richiesta (o salvo diverso accordo tra le parti), il calendario dei sopralluoghi necessari, che deve indicare, per ciascuna sede oggetto di sopralluogo, il nominativo dell'incaricato dal Fornitore che effettuerà il sopralluogo, con gli estremi di un documento di riconoscimento e l'elenco delle verifiche da effettuare. Il calendario viene sottoposto all'approvazione dell'Amministrazione interessata.

#### **7.2.4. Progetto dei Fabbisogni**

Il Fornitore deve obbligatoriamente predisporre entro il termine di 45 giorni solari dal ricevimento del "Piano dei Fabbisogni" un documento intitolato "Progetto dei Fabbisogni", nel quale raccogliere e dettagliare le richieste dell'Amministrazione, contenute nel Piano dei Fabbisogni, e formulare una proposta tecnico/economica secondo le modalità tecniche ed i listini previsti nel Contratto Quadro.

Il "Progetto dei fabbisogni" deve contenere i seguenti allegati:

- a) "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;
  - 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;
- b) “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.
- c) “Piano di Attuazione”, articolato nei seguenti allegati:
- “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 ha la facoltà di approvare il “Progetto dei Fabbisogni”, ovvero di comunicare la richiesta di eventuali modifiche. In tal caso l’Aggiudicatario dovrà apportare al documento presentato le eventuali modifiche/integrazioni richieste. L’Aggiudicatario dovrà inviare la versione definitiva entro 15 giorni solari dalla comunicazione di richiesta dell’Amministrazione contraente. L’Amministrazione può





richiedere aggiornamenti del Progetto dei Fabbisogni ogni qualvolta lo ritenga necessario.

In particolare, il “Piano di Attuazione” deve includere la descrizione dettagliata delle attività e procedure che il Fornitore metterà in atto nel processo di subentro dei servizi, nei casi in cui tale attività sia richiesta, al fine di minimizzare l’impatto sull’operatività dei servizi erogati. Inoltre, tutte le fasi previste dal piano devono indicare con chiarezza gli obiettivi, i tempi necessari comprensivi delle date da garantire, i deliverables prodotti e le date di consegna.

L’Amministrazione approva il Progetto dei Fabbisogni mediante la stipula del Contratto Esecutivo. Il progetto dei Fabbisogni potrà essere aggiornato dall’Amministrazione nel corso del tempo in termini di tipologia di servizi e quantità.

#### **7.2.5. Vincoli temporali sulle consegne**

L’Amministrazione sottopone ad Accettazione/Approvazione tutti i prodotti previsti per i servizi attivati nei relativi Contratti Esecutivi, al fine di verificare, a valle della consegna da parte del Fornitore, la rispondenza dei prodotti stessi ai requisiti stabiliti (funzionali e non funzionali).

Di seguito sono riportati i termini entro cui devono essere consegnati i prodotti, salvo diversi accordi con l’Amministrazione, fermo restando che tutte le date di consegna dovranno essere riportate nel Piano di lavoro e che il dettaglio, o ulteriori nuove scadenze potranno essere indicati nell’ambito del singolo progetto/attività.

I prodotti modificati su richiesta dell’Amministrazione contraente dovranno essere riconsegnati corretti entro 5 gg lavorativi dalla formalizzazione, da parte dell’Amministrazione, della richiesta di integrazione/modifica, fatta eccezione per il Piano della qualità generale, per il quale il termine di riconsegna è fissato a 10 gg lavorativi dalla suddetta formalizzazione.

Eventuali ritardi nella risoluzione delle anomalie riscontrate comporteranno l’applicazione delle sanzioni contrattualmente previste.

Elenco dei vincoli:

- Dalla stipula del Contratto Esecutivo  
Il Piano di Subentro (phase-in) ad inizio fornitura (si veda 7.3), quando applicabile, dovrà essere consegnato dal Fornitore di ciascun Lotto entro 20 gg lavorativi dalla data di stipula del Contratto Esecutivo; sulla base di quanto definito nel Piano di Subentro, dovranno essere consegnati anche gli ulteriori documenti previsti, compresi gli inventari degli oggetti sw/hw laddove previsti;
- Nel corso della fornitura



Per tutti i documenti riguardanti le attività progettuali o continuative, la scadenza di consegna è fissata in 5 gg lavorativi dalla richiesta, salvo diversa richiesta dell'Amministrazione contraente.

Per i documenti relativi ad attività propedeutiche all'erogazione dei servizi, la consegna deve avvenire entro 10 gg lavorativi dalla richiesta dell'Amministrazione contraente.

▪ Al termine della fornitura

Entro 20 gg lavorativi dalla richiesta dell'Amministrazione contraente, congiuntamente al Fornitore entrante (laddove previsto), il Fornitore dovrà redigere e consegnare il Piano di *phase out*.

▪ Dalla richiesta dell'Amministrazione

Per i documenti di seguito riportati, il Fornitore Aggiudicatario dovrà garantire disponibilità entro 20 gg lavorativi dalla richiesta:

- Documentazione del Sistema di Gestione della Sicurezza delle Informazioni (SGSI),
- Piano della Sicurezza dei Centri Servizi,
- Documento Programmatico della Sicurezza.

All'atto dell'accettazione dei prodotti, in caso in cui sia possibile procedere all'accettazione/approvazione dei prodotti, verrà redatto e sottoscritto dall'Amministrazione il verbale di accettazione.

#### **7.2.6. Consolidamento delle modalità di esecuzione della fornitura**

Propedeutica alla messa a punto dei servizi, e ove ritenuto necessario anche ai collaudi descritti nei successivi paragrafi, è prevista una fase di consolidamento delle modalità di esecuzione dei servizi oggetto della presente gara, nella quale il Fornitore dovrà illustrare a Consip/Agid in un ulteriore dettaglio rispetto a quanto espresso in offerta tecnica le modalità operative attuative di quanto presentato nell'offerta stessa. Consip/Agid si riservano di chiedere al Fornitore integrazioni alle modalità proposte anche in una fase successiva all'attivazione dei servizi.

#### **7.2.7. Collaudi**

Si descrivono di seguito le procedure di collaudo che il Fornitore dovrà obbligatoriamente attuare ai fini della verifica della completa funzionalità dei servizi erogati e dei Centri Servizi utilizzati.

In particolare, la fornitura dei servizi descritti nel presente capitolato tecnico potrà essere soggetta alle seguenti procedure di collaudo:

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale



- *collaudo funzionale (Test Bed)*, svolto da Consip/AgID, che potranno richiedere delle prove mirate a verificare le modalità con le quali il Fornitore erogherà i servizi oggetto della presente gara. Tale richiesta è inerente i servizi elencati nel § 7.2.6.1, ferma restando la facoltà di Consip/Agid di integrare tale elenco;
- *collaudo di servizio*, svolto dalla singola Amministrazione contraente e volto a verificare la corretta erogazione dei servizi/prodotti acquisiti dall'Amministrazione.

#### **7.2.7.1. Collaudo funzionale (TEST BED)**

Il Fornitore dovrà obbligatoriamente mettere a disposizione di Consip/AgID una piattaforma tecnica (Test Bed), per tutta la durata del Contratto Quadro, che consenta l'esecuzione di prove di collaudo atte a verificare la conformità dei servizi erogati a quanto richiesto dal Capitolato Tecnico e ad eventuali modifiche concordate in corso d'opera dal Comitato di Direzione Tecnica.

Di seguito i requisiti minimi richiesti.

Il Fornitore dovrà realizzare la piattaforma di *Test Bed* presso sedi individuate congiuntamente con CONSIP/Agid, ovvero presso uno dei Centri Servizi utilizzati per l'esercizio, strutturandola in modo tale da consentire l'esecuzione delle verifiche funzionali per i servizi richiesti. Nell'ambito della predisposizione del Test Bed, il Fornitore dovrà fornire anche il personale necessario all'esecuzione delle prove.

In particolare, la piattaforma dovrà, lotto per lotto, garantire almeno il test dei seguenti servizi:

Lotto 1: Servizi IaaS/PaaS/SaaS;

Lotto 2: l'infrastruttura di gestione delle identità i servizi di firma digitale remota, di timbro elettronico e dei di sicurezza erogati in modalità as a services.

Lotto 3: l'infrastruttura di gestione delle porte di dominio.

Inoltre, per tutti i 4 lotti, il test bed dovrà garantire verifiche su:

- il portale di governo e gestione della fornitura,
- i pannelli/console di acquisto/configurazione dei servizi (laddove previsto, es. Lotto 1),
- gli strumenti di monitoraggio dei servizi, compresa l'interazione con i servizi di governance.



Nel collaudo, Consip/Agid si riservano di verificare la rispondenza dei Centri Servizi ai requisiti minimi (e migliorativi, ove offerti), con una particolare attenzione a quanto concerne le policy di sicurezza adottate.

Ai fini dell'esecuzione delle prove di Collaudo, il Fornitore dovrà predisporre un documento intitolato "Specifiche di dettaglio delle prove di collaudo dei servizi in ambiente di prova (*test bed*)" contenente almeno:

#### **7.2.7.2. Architettura della piattaforma tecnica (TEST BED);**

- il sistema di misura dei livelli di servizio e di generazione della reportistica;
- la modalità di svolgimento delle prove di collaudo.

Il Documento sopra descritto dovrà essere reso disponibile dal Fornitore entro 30 giorni lavorativi dalla richiesta di Consip/Agid. A partire dal 15esimo giorno successivo alla ricezione della documentazione di cui sopra da parte di Consip/AGID, il fornitore deve rendersi disponibile all'avvio dei collaudi.

Consip/Agid si riservano di chiedere adeguamenti al documento di cui sopra, che il fornitore dovrà recepire e formalizzare in una nuova versione del documento entro 15 giorni dalla richiesta.

Il buon esito del collaudo sarà comunicato da Consip/Agid mediante verbale, sottoscritto anche dal Fornitore.

Qualora dagli accertamenti effettuati in sede di primo collaudo, i servizi non risultassero conformi alle specifiche di dettaglio previste nelle prove di collaudo, il fornitore dovrà eliminare i vizi accertati entro i termini fissati dalla stazione appaltante, e comunque non inferiori a 5 (cinque) giorni lavorativi. Decorso detto termine, si potrà procedere ad una seconda prova di collaudo in *test bed*.

Consip/AGID si riservano di effettuare attività di verifica sui servizi secondo le modalità ed i tempi sopra espressi anche nel corso della fornitura, con l'obiettivo di accertare la permanenza dei requisiti richiesti.

Consip/AgID si riservano la facoltà di svolgere ispezioni sulle strutture Help Desk, sui Centri Servizi del Fornitore Aggiudicatario, o degli eventuali sub-fornitori, con un preavviso minimo di 3 (tre) giorni lavorativi, per verificare il permanere, nel periodo di vigenza contrattuale, dei requisiti richiesti.

#### **7.2.6.1. Collaudo di configurazione**

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:

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale



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

A tal fine, il Fornitore deve obbligatoriamente effettuare quanto segue.

Il Fornitore deve fornire il supporto all’Amministrazione contraente in tutte le attività necessarie alle suddette prove di collaudo.

Il Fornitore deve consegnare (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 deve altresì impegnarsi, qualora richiesto dall’Amministrazione, a svolgere ulteriori prove integrative. L’Amministrazione può procedere, a sua discrezione, ad un collaudo a campione.

### **7.3. Modalità di subentro (phase in)**

A partire dalla data di stipula del Contratto Esecutivo, il Fornitore potrà richiedere il supporto dell’Amministrazione contraente o di terzi da essa designati al fine di permettere al proprio personale la presa in carico delle attività di fornitura e di acquisire le conoscenze necessarie al corretto svolgimento dei servizi richiesti per il periodo definito congiuntamente all’Amministrazione contraente nel piano di migrazione; le attività di phase in non comporteranno ulteriori oneri per l’Amministrazione contraente.

L’attività potrà consistere, ad esempio, in riunioni di lavoro, rilevazione delle configurazioni in essere sui vari sistemi, esame della documentazione esistente (es. elenco degli asset informatici, catalogo dei sistemi e delle applicazioni, documentazione relativa agli sviluppi in corso, base dati dei contratti con terzi, etc.) con assistenza di personale esperto, affiancamento nell’operatività quotidiana condotta dall’eventuale fornitore uscente. Qualora la documentazione disponibile risultasse non aggiornata e/o incompleta, tutto ciò dovrà risultare in modo dettagliato in un verbale attestante il completamento del passaggio di consegne. Tale verbale dovrà essere sottoscritto dai due Fornitori, l’uscente e il subentrante (ovvero tra l’Amministrazione contraente e l’Aggiudicatario) e consegnato all’Amministrazione.

Durante le attività di *training on the job* la responsabilità delle operazioni continuerà ad essere in capo al Fornitore uscente, se presente. Le modalità di fruizione e la relativa pianificazione di tale addestramento dovranno essere concordate con



l'Amministrazione contraente, anche sulla base di eventuali proposte che il Fornitore effettuerà nella Relazione Tecnica.

Per tutto il periodo di affiancamento di inizio fornitura (*phase in*), il Fornitore Aggiudicatario non percepirà alcun corrispettivo.

Eventuali attività tecniche di *phase in* correlate all'installazione o alla migrazione di sistemi o di loro componenti dovranno essere svolte secondo quanto descritto nei seguenti paragrafi.

### **7.3.1. Modalità di attivazione**

La presente sezione definisce le modalità di attivazione dei servizi di ogni Contratto Esecutivo. Il fornitore deve obbligatoriamente eseguire quanto di seguito descritto.

In generale, il Fornitore aggiudicatario del Contratto deve effettuare tutte le attività descritte nel paragrafo sia nel caso di migrazione di un'Amministrazione da servizi preesistenti, sia nel caso di realizzazioni o presa in carico ex novo.

Nel caso in cui l'Amministrazione fruisca di servizi preesistenti, il Fornitore deve esplicitamente prevedere, congiuntamente con l'Amministrazione contraente, le procedure di attivazione necessarie a garantire il mantenimento dell'operatività durante le fasi di migrazione. Eventuali necessità di fermo dei servizi devono essere accuratamente definite dal Fornitore, approvate dall'Amministrazione e monitorate in modo da ridurre al minimo gli impatti sull'utenza di riferimento.

Si precisa inoltre che in fase di avvio dell'erogazione dei servizi, il Fornitore dovrà sottoscrivere un accordo di riservatezza che lo impegna a non divulgare nessuna informazione relativa all'Amministrazione contraente, alle sue infrastrutture informatiche e ai suoi dati.

### **7.3.2. Attività di installazione/Manutenzione**

In relazione ad eventuali attività di installazione/manutenzione presso le sedi dell'Amministrazione, Il Fornitore dovrà obbligatoriamente definire, congiuntamente con l'Amministrazione contraente, il piano di installazione/manutenzione dei servizi, che dovrà rispettare i seguenti requisiti minimi:

- gli interventi dovranno essere effettuati in intervalli orari definiti dall'Amministrazione contraente, coerentemente con le proprie esigenze di operatività;
- l'operatività del servizio deve essere garantita anche durante la fase intermedia di test e collaudo;



- l'impatto delle operazioni di roll-out e installazione sulla normale operatività delle sedi dovrà essere ridotto all'essenziale.

Qualora un'operazione di installazione dovesse costituire causa di disservizio, il Fornitore dovrà adoperarsi per garantire il ripristino immediato della condizione preesistente (procedura di *roll-back*).

A partire dalla data di decorrenza del Contratto Esecutivo, il Fornitore dovrà procedere all'installazione secondo le modalità temporali previste dal Progetto dei Fabbisogni; per tale attività e per le eventuali successive attività di configurazione il Fornitore, congiuntamente con l'Amministrazione, dovrà:

- contattare il referente tecnico della sede,
- concordare le modalità ed i tempi di interventi on-site,
- effettuare una verifica del sito, se necessario,
- procedere alle specifiche attività di installazione e configurazione,
- partecipare alle attività di test ed emettere un verbale per collaudo eseguito con esito positivo.

### **7.3.3. Eventuali attività di migrazione funzionali alla presa in carico dei servizi**

Nel caso in cui la presa in carico di un servizio richiedesse attività di migrazione, il Fornitore dovrà obbligatoriamente concordare con l'Amministrazione contraente un piano specifico, nel quale indicare obbligatoriamente gli interventi da eseguire e le relative fasce orarie. Tutti gli interventi eseguiti sulle piattaforme in esercizio dovranno obbligatoriamente essere effettuati al di fuori dell'orario di lavoro del personale delle Amministrazioni e, comunque, in intervalli orari definiti dall'Amministrazione coerentemente con le proprie esigenze di operatività.

Pur nel rispetto della continuità del servizio, il piano proposto dal Fornitore deve consentire il massimo parallelismo delle attività al fine di minimizzare i tempi di attivazione.

Il processo deve prevedere, ove applicabile, una fase di "parallelo operativo" che garantisca, in una determinata finestra temporale, la coesistenza dei servizi erogati dall'attuale Fornitore. Il parallelo operativo deve essere tenuto attivo per il tempo necessario a completare le attività di migrazione e verificare la corretta operatività dei nuovi servizi. Il pagamento dei corrispettivi per la fornitura dei servizi oggetto di migrazione decorrerà dalla data di collaudo positivo (verbale di collaudo) del servizio



ovvero dalla data di accettazione da parte dell'Amministrazione Modalità di transizione in uscita (phase out).

#### 7.4 Modalità di Phase-out

Il phase out, o transizione in uscita, consiste nelle seguenti attività da considerarsi come requisiti minimi:

- “passaggio di consegne” in caso di servizi *on premise* e servizi *as a service* nei quali si gestiscano sistemi delle amministrazioni,
- “consegna dei dati dell'Amministrazione”, negli altri casi (es. consegna dell'immagine delle macchine virtuali),
- “consegna della documentazione tecnica” completa e aggiornata allo stato dell'arte dei servizi.

Il Fornitore dovrà garantire, al personale dell'Amministrazione o a terzi da essa designati, un periodo di supporto alla transizione, almeno pari a 3 mesi, al fine di consentire il trasferimento del know-how sulle attività condotte e rendere l'eventuale prosecuzione delle attività quanto più efficace possibile.

Tale periodo di affiancamento sarà organizzato secondo modalità da concordare con l'Amministrazione contraente e potrà prevedere sessioni riassuntive, sessioni di lavoro congiunto, presentazioni, tavole rotonde, ecc.

Al fine di facilitare il trasferimento del know how, il Fornitore dovrà predisporre il Piano di Trasferimento, articolato in attività con l'indicazione di scadenze di inizio e fine, di responsabilità, di contenuti e risultati tali da rendere controllabile l'effettivo svolgimento del trasferimento di know how; il piano, che dovrà essere formalizzato nei tempi richiesti dall'Amministrazione, dovrà essere prodotto congiuntamente tra Fornitore Aggiudicatario (uscente) e nuovo Operatore Economico individuato dall'Amministrazione Aggiudicatrice/amministrazione contraente e mantenuto aggiornato per tutto il periodo di vigenza contrattuale.

In particolare, la durata della transizione in uscita dovrà avere durata massima pari a 3 mesi, e svolgersi indicativamente negli ultimi 3 mesi antecedenti la scadenza Contratto Quadro, ma si riserva ad ogni Amministrazione la facoltà di rientrare in possesso di dati e configurazioni anche al termine dei singoli Contratti Esecutivi, con modalità analoghe alla transizione in uscita descritta nel presente paragrafo.

Nel caso in cui il phase out si sostanziasse unicamente nella consegna dei dati dell'Amministrazione, il Fornitore dovrà produrre dati e copie delle macchine virtuali, delle configurazioni adottate nell'utilizzo degli strumenti funzionali o a supporto dell'erogazione dei servizi, utilizzando formati standard indicati dall'Amministrazione contraente.

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale





In ogni caso, l'Amministrazione contraente si riserva la facoltà di pianificare la consegna, da parte del Fornitore, di copie di prova dei dati e delle macchine, da sottoporre a test.

## 8. Governance della fornitura

Nel presente capitolo si forniscono indicazioni sulle modalità di governo dei Contratti Quadro, applicabili a tutti i Contratti derivati dai Lotti di gara, che i Fornitori Aggiudicatari devono obbligatoriamente rispettare.

Eventuali specificità riguardanti singoli lotti sono chiaramente evidenziate.

### 8.1. Referenti

Per l'erogazione dei servizi oggetto del presente capitolato tecnico, ciascun Fornitore dovrà definire le seguenti figure professionali:

- **un Responsabile del Contratto Quadro**, che avrà la responsabilità di gestire e risolvere tutte le problematiche legate al corretto svolgimento del Contratto Quadro nei confronti di Consip.
- **uno o più responsabili dei Contratti esecutivi**, che avranno la responsabilità di gestire e risolvere le problematiche relative ai singoli Contratti esecutivi, come fatturazione, rispetto dei livelli di servizio, etc.
- per i servizi "on premise" **uno o più Responsabili tecnici**, che avranno la responsabilità di coordinare dal punto di vista operativo tutte le attività legate ai servizi oggetto del presente capitolato tecnico e di essere il punto di riferimento per l'attivazione di nuovi servizi. Il Responsabile tecnico dovrà inoltre coordinare tutte le attività e produrre resoconti periodici, da presentare per discussione durante i SAL con le Amministrazioni.
- Per i servizi remoti **un Responsabile dei Centri Servizi** che avrà il compito di coordinare tutte le attività necessarie alla erogazione dei servizi previsti, ivi comprese quelle relative alla sicurezza.

I SAL, da tenere con cadenza almeno trimestrale o su esplicita richiesta dell'Amministrazione contraente, riguarderanno almeno i seguenti argomenti:

- dettaglio delle attività svolte e quelle ancora da svolgere;
- eventuali problematiche insorte;
- questioni aperte di carattere strategico/metodologico da sottoporre all'attenzione dell'Amministrazione contraente.



A fronte di eventuali problematiche che dovessero presentarsi, il SAL dovrà comprendere anche le relative proposte di risoluzione e le decisioni prese.

Su richiesta dell'Amministrazione, il Responsabile del Contratto esecutivo ed il/i Responsabile/i tecnico/i per l'erogazione dei servizi parteciperanno agli incontri con il Committente per comunicare gli aggiornamenti sullo stato dei servizi erogati e per condividere ogni eventuale azione correttiva necessaria al rispetto dei livelli di servizio (LdS) previsti. Tali incontri avverranno entro 10 giorni successivi alla richiesta, in data da concordare via mail tra le parti.

## **8.2. Valutazione risorse**

Il Fornitore garantisce che tutte le risorse che impiegherà per l'erogazione dei servizi oggetto della fornitura, sia in fase di presa in carico dei servizi sia durante la fornitura stessa in caso di integrazioni e/o sostituzioni, rispondono ai requisiti minimi espressi dal presente capitolato.

A tal fine, il Fornitore, con le modalità ed i tempi previsti dal Contratto Esecutivo, sottoporrà i curricula vitae (CV) del personale dedicato alle attività presso l'Amministrazione contraente all'approvazione della stessa.

In ogni caso, per l'accettazione del personale proposto, l'Amministrazione contraente potrà procedere ad un colloquio di approfondimento per verificare la corrispondenza delle competenze elencate nel CV e il possesso delle certificazioni, laddove previste.

Per il personale ritenuto inadeguato, qualunque sia il ruolo ed il servizio impiegato, l'Amministrazione contraente procederà alla richiesta formale di sostituzione che dovrà avvenire seguendo le modalità ed i tempi previsti dal contratto.

In relazione al numero di risorse indicate nell'offerta per la valutazione dei punteggi inerenti le "Figure professionali - miglioramento anzianità nella funzione" e le "Figure professionali - presenza di certificazioni" (si veda lo specifico allegato per i singoli lotti) il fornitore aggiudicatario deve obbligatoriamente consegnare a Consip i relativi curricula entro la stipula del Contratto Quadro, tenendo conto che il curriculum di una medesima risorsa non può essere consegnato per più Lotti (si veda Lettera d'invito - Adempimenti per la stipula).

## **8.3. Aggiornamento dei prezzi**

Per tutti i Contratti Quadro siglati con ogni aggiudicatario di ogni Lotto, è prevista una procedura di aggiornamento dei prezzi secondo le modalità di seguito descritte.



In particolare per i contratti dei Lotti 2, 3 e 4 si procederà ad un aggiornamento dei prezzi secondo quanto stabilito nel Contratto Quadro medesimo, al 30° (trentesimo) mese di validità del Contratto Quadro.

Per quanto concerne il Lotto 1, tale aggiornamento avverrà al 18° (diciottesimo) mese di validità del Contratto Quadro; Consip/Agid si riservano di procedere ad un ulteriore aggiornamento al 36° (trentaseiesimo) mese di validità del Contratto Quadro nel caso in cui il Contratto inerente il Lotto 1 venga prorogato, così come previsto nel contratto medesimo, per almeno ulteriori 12 mesi.

Per la definizione dei prezzi, Consip S.p.A. svolgerà, direttamente o tramite terzi, un'approfondita indagine atta a rilevare i migliori prezzi di mercato di servizi analoghi a quelli erogati dai fornitori assegnatari nell'ambito dei Contratti Quadro.

Nello specifico, Consip S.p.A. predisporrà un nuovo file "revisione.xls" originato dal file "Allegato 3 - Offerta economica Parte B" del Fornitore Aggiudicatario (cfr. Lettera di invito). Nel nuovo file le singole voci di prezzo saranno moltiplicate per i nuovi pesi che saranno individuati tenendo conto dei seguenti criteri:

- analisi delle effettive consistenze dei servizi acquisiti dall'insieme delle amministrazioni sottoscrittrici dei Contratti esecutivi pervenute a Consip/AgID;
- ipotesi di evoluzione del mercato e di utilizzo futuro dei servizi da parte delle amministrazioni;
- mantenimento della coerenza complessiva del listino prezzi.

Di seguito si elencano le varie fasi della procedura di revisione dei prezzi:

- 1) Per ciascuna delle tipologie di servizi saranno ricalcolati, attraverso il nuovo file "revisione.xls", i nuovi prezzi totali (P-n), utilizzando i prezzi di aggiudicazione offerti dal fornitore aggiudicatario nel file "Allegato 2 bis - Offerta economica Parte B.xlsx" e i nuovi pesi contenuti nel file;
- 2) Attraverso un'indagine di mercato saranno individuati i maggiori operatori nazionali ed internazionali operanti sul mercato italiano, compresi i fornitori assegnatari della presente gara. Per ognuno di tali operatori saranno raccolti i prezzi di servizi analoghi a quelli erogati dai fornitori assegnatari nell'ambito dei Contratti Quadro.

I principali elementi alla base della valutazione dell'analogia saranno:

- equivalenza qualitativa del servizio;
- durata del contratto;
- estensione territoriale dell'offerta;
- dimensione della fornitura.



Attraverso un'opportuna metodologia presentata al Comitato che tenga conto degli elementi di analogia su elencati, i prezzi raccolti potranno essere corretti per renderli direttamente confrontabili con quelli in vigore nell'ambito dei Contratti Quadro.

Una volta individuati i migliori prezzi medi di mercato per ogni tipologia di servizio (P-m), nel caso in cui il P-n relativo ad una singola tipologia di servizio sia superiore al corrispondente P-m, i prezzi di quella tipologia di servizio saranno soggetti a revisione, il P-m diverrà il valore obiettivo della procedura di aggiornamento dei prezzi.

Il nuovo listino prezzi sarà oggetto di approvazione da parte del Comitato di Direzione Tecnica. I prezzi così ottenuti aggiornano il listino prezzi ed entrano in vigore con valore, eventualmente anche retroattivo, a decorrere dal mese successivo a quello in cui si è conclusa la rilevazione dei prezzi. Resta inteso che nessun prezzo contenuto nel listino prezzi potrà essere aumentato rispetto al valore offerto a gara.

#### **8.4. Indicatori di qualità**

Per ogni Lotto della presente fornitura, sono previsti Indicatori di qualità, descritti e dettagliati nell'Appendice 1 al Capitolato Tecnico.

Il Fornitore è tenuto, per l'intera durata dei servizi, a rendicontare gli Indicatori di qualità richiesti.

Durante l'intero periodo contrattuale ciascun indicatore di qualità potrà essere riesaminato in sede di Comitato; il riesame potrà derivare da nuovi strumenti di misurazione non disponibili alla data di stipula del contratto e/o dall'adeguamento delle metodiche atte alla rilevazione dei singoli indicatori di qualità che sono risultate non efficaci.

Il Fornitore si impegna a erogare i servizi tenendo conto delle modifiche richieste e a recepirle nel Piano della Qualità generale. Nella stesura del Piano della Qualità il Fornitore per ciascun Indicatore di qualità dovrà dettagliare le fonti dati utilizzate per la raccolta dei dati elementari nonché gli strumenti per l'elaborazione delle informazioni di dettaglio.

#### **9. Orari di erogazione dei servizi**

Sulla base della tipicità dei servizi previsti nell'ambito della presente fornitura, i Fornitori dovranno garantire i seguenti orari di servizio:

- H24, 7 gg su 7 per la disponibilità di risorse di calcolo, per le attività di monitoraggio e gestione incidenti relativamente ai seguenti servizi:
  - IaaS, PaaS, SaaS per il Lotto 1,
  - Servizi di Identity provider e IAM, di firma digitale remota, servizi di sicurezza di data loss/leak prevention, database security, web



application firewall e next generation firewall, secure web gateway e servizi di monitoraggio per il Lotto 2,

- Componenti infrastrutturali previsti nel Lotto 3, tra cui quelli per i servizi di Porta di dominio, web services, orchestrazione, open data, Big Data,
- Componenti Infrastrutturali per i servizi di Gestione Operativa per il Lotto 4,
- Per le attività di help-desk di ricezione chiamate con operatore: giorni feriali, dal lunedì al venerdì, dalle 8:30 alle 17:30 ; sabato (festivi esclusi) dalle 8:30 alle 14. Eventuali richieste di orari diversi da parte di singole Amministrazioni dovranno essere sottoposte all'approvazione del Comitato,
- Per tutti i servizi e le componenti di servizio che prevedono l'impiego di risorse professionali, giorni feriali, dal lunedì al venerdì, dalle 8:30 alle 17:30, prevedendo una flessibilità di 30 minuti in ingresso e in uscita del personale

Su quest'ultimo punto, in particolare, le Amministrazioni contraenti potranno modulare/modificare tale orario di erogazione dei servizi, dandone congruo preavviso ai Fornitori.

Eventuali estensioni dell'orario di servizio saranno formalizzate dall'Amministrazione contraente al Fornitore via posta elettronica.

Il preavviso minimo per le estensioni dell'orario di servizio sarà il seguente:

- nella stessa giornata lavorativa: 1 ora;
- disponibilità dei servizi il sabato, la domenica e/o nei giorni festivi: 4 ore antecedenti la fine dell'orario di lavoro della giornata lavorativa.

Qualora le richieste di estensione pervenissero nel periodo di preavviso prestabilito, esse non saranno soggette all'accettazione da parte del Fornitore.

Su richiesta dell'Amministrazione contraente, i Fornitori dovranno inoltre assicurare l'esecuzione di attività straordinarie, da eseguirsi al di fuori del normale orario di lavoro (in orario notturno e/o di sabato pomeriggio e/o nelle giornate festive) previa pianificazione e con preavviso di 2 giorni.

I volumi di attività da effettuarsi in reperibilità e extra orario saranno indicati dall'Amministrazione committente in fase di dimensionamento del servizio, a valle della stipula del Contratto Esecutivo.

Per attività fuori orario standard si prevede una tariffa maggiorata del 20% per profilo professionale coinvolto.

Le Amministrazioni potranno sottoporre al Comitato eventuali richieste per ulteriori esigenze in termini di orario di servizio.

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta, suddivisa in 4 Lotti, per l'affidamento dei servizi di Cloud Computing, di Sicurezza, di Realizzazione di Portali e Servizi on-line e di Cooperazione Applicativa per le Pubbliche Amministrazioni (ID SIGEF 1403)

Allegato 5 - Capitolato Tecnico Parte Generale

## **CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO: CONSIP PUBLIC**

### **ALLEGATO 5B CAPITOLATO TECNICO - LOTTO 4**

PROCEDURA RISTRETTA PER L’AFFIDAMENTO DEI SERVIZI DI *CLOUD COMPUTING*, DI SICUREZZA, DI REALIZZAZIONE DI PORTALI E SERVIZI ONLINE E DI COOPERAZIONE APPLICATIVA PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI (ID SIGEF 1403).



1.	PREMESSA .....	5
1.1.	SERVIZIO L4.S1 - PROGETTAZIONE, SVILUPPO, MEV E RIFACIMENTO DI PORTALI, SITI WEB E APPLICAZIONI WEB .....	7
1.1.1.	DESCRIZIONE DEL SERVIZIO .....	7
1.1.2.	REQUISITI FUNZIONALI.....	9
1.1.3.	REQUISITI TECNICI E TECNOLOGICI.....	9
1.1.4.	TIPOLOGIA DEL SERVIZIO.....	10
1.1.5.	PARAMETRI DI VALUTAZIONE ECONOMICA.....	10
1.2.	SERVIZIO L4.S2 - PROGETTAZIONE, SVILUPPO, MEV E RIFACIMENTO DI APP12	
1.2.1.	DESCRIZIONE DEL SERVIZIO .....	12
1.2.2.	REQUISITI FUNZIONALI.....	14
1.2.3.	REQUISITI TECNICI E TECNOLOGICI.....	14
1.2.4.	TIPOLOGIA DEL SERVIZIO.....	14
1.2.5.	PARAMETRI DI VALUTAZIONE ECONOMICA.....	14
1.3.	SERVIZIO L4.S3 - CONTENT MANAGEMENT .....	15
1.3.1.	DESCRIZIONE DEL SERVIZIO .....	15
1.3.2.	<b>Requisiti funzionali .....</b>	<b>16</b>
1.3.3.	<b>Tipologia del servizio .....</b>	<b>18</b>
1.3.4.	<b>Parametri di valutazione economica.....</b>	<b>18</b>



1.4.	SERVIZIO L4.S4 - GESTIONE OPERATIVA .....	19
1.4.1.	Descrizione del servizio.....	19
1.4.2.	Requisiti tecnici e tecnologici .....	21
1.4.3.	Requisiti funzionali del CMS <i>as a service</i> .....	22
1.4.4.	Tipologia del servizio .....	23
1.4.5.	Parametri di valutazione economica.....	23
1.5.	SERVIZIO L4.S5 - MANUTENZIONE CORRETTIVA/ADEGUATIVA DI SITI WEB, PORTALI, APPLICAZIONI WEB E APP.....	26
1.5.1.	Descrizione del servizio.....	27
1.5.2.	Tipologia del servizio .....	27
1.5.3.	Parametri di valutazione economica.....	28
1.6.	SERVIZIO L4.S6 - CONDUZIONE APPLICATIVA .....	28
1.6.1.	Descrizione del servizio.....	29
1.6.2.	Requisiti funzionali .....	30
1.6.3.	Tipologia del servizio .....	30
1.6.4.	Parametri di valutazione economica.....	30
1.7.	SERVIZIO L4.S7 - SUPPORTO SPECIALISTICO .....	31
1.7.1.	Descrizione del servizio.....	32
1.7.2.	Tipologia del servizio .....	32
1.7.3.	Parametri di valutazione economica.....	32
1.8.	BASELINE .....	33
1.9.	REQUISITI GENERALI DI USABILITÀ, ACCESSIBILITÀ E SICUREZZA .....	33





1.10.	GARANZIA .....	34
1.11.	PRESA IN CARICO .....	35
1.12.	HELP DESK .....	36
2.	DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI.....	37



## 1. PREMESSA

Il Lotto 4 della presente procedura è articolato in 7 servizi:

- Progettazione, Sviluppo, Mev e Rifacimento di portali, siti web e applicazioni web,
- Progettazione, Sviluppo, Mev e Rifacimento di APP,
- Content Management,
- Gestione Operativa,
- Manutenzione Correttiva/Adeguativa di siti web, portali e applicazioni web,
- Conduzione Applicativa,
- Supporto Specialistico.

I servizi sopra descritti possono essere classificati, sulla base della modalità di erogazione, in

- Servizi erogati *As a service*, da remoto, mediante il Centro Servizi del Fornitore Aggiudicatario:
  - Gestione Operativa,
  - Content Management.
- Servizi *on premise*, non erogati da remoto, ma presso le strutture dell'Amministrazione richiedente oppure presso altre strutture concordate fra l'Aggiudicatario e l'Amministrazione:
  - Progettazione, Sviluppo, Mev e Rifacimento di portali, siti web e applicazioni web,
  - Progettazione, Sviluppo, Mev e Rifacimento di APP,
  - Content Management,
  - Manutenzione Correttiva/Adeguativa di siti web, portali e applicazioni web,
  - Conduzione Applicativa,
  - Supporto Specialistico

Sono parti integranti del capitolato le seguenti appendici:

- Appendice 1 Indicatori di qualità: contenente i principali indicatori di qualità.
- Appendice 2 Profili Professionali: contenente i requisiti professionali delle risorse da impiegare nella fornitura;
- Appendice 3 Cicli e Prodotti: contenente la descrizione dei Cicli di vita applicabili agli obiettivi progettuali, le relative fasi, i requisiti minimi relativi ai prodotti di fase e di fornitura;



Nei paragrafi seguenti vengono elencati i requisiti dei servizi in oggetto, tutti da considerarsi come minimi.



### 1.1. Servizio L4.S1 - Progettazione, Sviluppo, Mev e Rifacimento di portali, siti web e applicazioni web

Il servizio comprende le attività necessarie per la realizzazione ex-novo, l'evoluzione e/o la reingegnerizzazione di siti, portali, applicazioni web e siti *mobile*.

Con riferimento al servizio in oggetto, si intendono in perimetro, per le attività di seguito descritte, le seguenti tipologie:

- **Siti e/o portali internet istituzionali** - il cui scopo è veicolare l'immagine dell'Amministrazione, fornendo tipicamente contenuti informativi e amministrativi, riguardo alle attività istituzionali e ai servizi offerti;
- **Siti temporanei per iniziative e/o esigenze specifiche** - tipicamente assimilabili a "siti vetrina", caratterizzati da requisiti di velocità e bassi costi di implementazione;
- **Siti transazionali** - che consentono l'accesso diretto a servizi dell'Amministrazione in modalità "self service" e che sono caratterizzati da requisiti di elevata usabilità ed elevata affidabilità del servizio;
- **Siti Intranet** - che costituiscono il canale di accesso preferenziale a informazioni, strumenti di collaboration, etc da parte del personale interno;
- **Siti extranet** - che consentono l'accesso a servizi operativi, di collaborazione, condivisione di dati e materiale informativo da parte di utenze abilitate all'accesso, esterne alla rete locale dell'Amministrazione e per i quali i principali requisiti riguardano la sicurezza di accesso al sistema e alle sorgenti informatiche, il controllo e il monitoraggio delle attività effettuate nell'utilizzo delle funzionalità presenti;
- **Applicazioni web** - intese come applicazioni pre-esistenti in possesso dell'Amministrazione, accedibili mediante internet ed intranet oppure applicazioni non accedibili via web per le quali si intende procedere all'implementazione di interfacce web o webservice;
- **Siti mobile** - sviluppati per garantire la fruibilità delle informazioni riportate sul portale istituzionale su dispositivi mobili mediante browser (tipicamente identificabili con l'affisso *m.* preposto all'indirizzo del sito).

Eventuali attività di migrazione e l'implementazione di funzionalità di interconnessione con sistemi esterni per il reperimento, l'immagazzinamento o lo scambio di dati sono da considerarsi in ambito.

Per lo sviluppo delle tipologie sopra indicate, l'Amministrazione potrebbe richiedere l'utilizzo di specifici framework metodologici che, avvalendosi di linguaggi object-oriented, consentano una migliore gestione dei contenuti e semplifichino le operazioni di sviluppo e manutenzione di quanto realizzato.

#### 1.1.1. Descrizione del servizio



Il Servizio prevede almeno le seguenti attività:

1. **Analisi dei requisiti e individuazione delle caratteristiche tecniche, di sicurezza e funzionali** - in considerazione delle analisi svolte, il Fornitore aggiudicatario dovrà produrre la stima in Punti Funzione dello sviluppo software richiesto;
2. **Stima dei volumi attesi, individuazione e dimensionamento delle piattaforme di sviluppo ed esercizio sulla base dei volumi stimati;**
3. **Progettazione grafica, progettazione della struttura e delle modalità di navigazione, Sviluppo e test** - l'Aggiudicatario dovrà progettare e pianificare le necessarie attività di verifica e validazione, mediante la predisposizione di specifici piani di test da sottoporre alla validazione dell'Amministrazione e dovrà successivamente eseguire i test pianificati e validati, preferibilmente tramite strumenti automatici; le attività di verifica e validazione dovranno coprire aspetti funzionali e non funzionali (es. prestazionali, di sicurezza, usabilità, etc. così come descritti in Appendice 3, cicli e prodotti);
4. **Predisposizione dell'ambiente di collaudo** - articolata in definizione e caricamento della base dati, installazione del software applicativo, personalizzazione del software di base, etc. - **e supporto al collaudo utente** - da realizzarsi mediante sessioni formative del pool di collaudatori ed eventualmente, su richiesta dell'Amministrazione, mediante la realizzazione di documentazione operativa ad uso dei collaudatori (es. manuali di collaudo); si richiede inoltre all'Aggiudicatario di garantire l'affiancamento on site ai team di collaudo individuati dall'Amministrazione;
5. **Rilascio ed assistenza per l'avvio in esercizio** - attività da realizzarsi anche mediante presenza on site presso l'Amministrazione richiedente e finalizzate a garantire il necessario supporto alla predisposizione dell'ambiente di esercizio e alle verifiche tecniche successive al rilascio; in particolare, si precisa che la messa in esercizio potrà avvenire anche in un momento differito rispetto all'avvenuto collaudo;
6. **Attività di garanzia sul software sviluppato**, finalizzate alla correzione di eventuali bug, malfunzionamenti o difformità di funzionamento rispetto a quanto espresso nei requisiti, da intendersi comprensivo dei test di non regressione rispetto alle funzionalità preesistenti lo sviluppo specifico che ha generato il bug/malfunzionamento;
7. **Manutenzione evolutiva (MEV)**, da stimarsi ed effettuarsi su richiesta dell'Amministrazione - che comprenderà le attività necessarie a coprire l'intero ciclo di vita dello sviluppo, dalla formalizzazione dei requisiti fino al rilascio in esercizio; in questa fattispecie è ricompresa la manutenzione migliorativa, consistente in piccoli interventi di breve durata finalizzati ad aumentare la fruibilità dell'applicazione;
8. **Migrazione dei contenuti da siti esistenti** - migrazione dei contenuti da siti dell'Amministrazione già in esercizio, da attivarsi su richiesta dell'Amministrazione stessa e solo ai fini di un'attività di sviluppo ex novo o di reingegnerizzazione commissionata all'Aggiudicatario;



## 9. Produzione di misure e materiale funzionale alla determinazione della variazione della baseline applicativa.

La migrazione di un sito web su nuove tecnologie è da considerarsi sotto tutti i punti di vista come sviluppo di un nuovo sito; a tal fine, la stima dell'effort previsto dovrà essere tarata decurtando le attività che non necessitano di una riscrittura del codice oggetto di migrazione, come ad esempio eventuali procedure funzionali (form di ricerca, assistenza e modulistica online, job di allineamento del database, ecc), layout e/o bozzetti grafici.

In particolare, per quanto riguarda l'infrastruttura tecnologica per la conduzione del sito/portale, si precisa che la fornitura delle relative componenti non è compresa nel presente servizio.

### 1.1.2. Requisiti Funzionali

Costituiscono requisiti di esecuzione per tutte le attività di sviluppo di nuovi siti/portali e per le reingegnerizzazioni i seguenti criteri:

- logica web 2.0, come ad esempio: Wiki, Forum, Blog, Feed RSS, Newsletter, Mailing-list, Tagging, Ricerche avanzate, ecc.,
- multicanalità e approccio multilingua, con focalizzazione almeno su Italiano, Inglese e lingue delle Regioni a statuto speciale,
- profilazione utenti e accessi,
- utilizzo di strumenti di gestione di contenuti,
- utilizzo di motori di ricerca specifici.

### 1.1.3. Requisiti tecnici e tecnologici

Nel presente paragrafo si riportano in via sintetica i principali requisiti:

- compatibilità, a seconda del sistema operativo, con i seguenti browser:
  - Internet Explorer (versione 11 e superiori), Mozilla Firefox (versione 28 e superiori) e Chrome (versione 34 e superiori) per ambiente Windows; Safari (versione 7 e superiori), Chrome (versione 34 e superiori) e Mozilla Firefox (versione 28 e superiori) per ambienti Mac, Chrome (versione 34 e superiori) e Mozilla Firefox (versione 28 e superiori) per ambienti Linux
- realizzazione di prodotti e servizi web accessibili, secondo i seguenti standard (e successive evoluzioni):
  - la norma ISO/IEC 15445:2000(E) (HTML),
  - la norma ISO/IEC 16262:2002 (ecma-script), nota anche come standard ECMA 262,
  - le Recommendation del W3C relative al linguaggio HTML nella versione 5 e successive e al linguaggio XHTML nella versione 1.0 e successive,



- le Recommendation del W3C relative al linguaggio CSS nella versione 1.0 e successive,
- Recommendation del W3C relative a linguaggi e a specifiche tecniche relative alla realizzazione di pagine, oggetti e applicazioni web, quali, ad esempio, HTTP, URI, URL, HTML, XHTML, XML, SVG, SMIL, SOAP;
- compatibilità con i seguenti standard di gestione dei contenuti:
  - JSR 168 (e superiori),
  - JSR 170/283,
  - WSRP 1.0;
- compatibilità con i seguenti standard relativi alla descrizione dei contenuti:
  - XML (Extensible Markup Language, vedi <http://www.w3.org/XML/>),
  - PRISM (Publishing Requirements for Industry Standard Metadata, vedi <http://www.prismstandard.org/>),
  - Dublin Core Metadata Initiative (basato su ISO/IEC 11179, vedi <http://dublincore.org/>),
  - XMP (Extensible Metadata Platform, creato da Adobe);
- compatibilità con i seguenti standard internazionali:
  - ISO 9241-11, ISO 9126-4: ergonomia nell'interazione uomo-sistema - usabilità e software engineering - qualità dei prodotti,
  - ISO 20282-2: Usabilità dei prodotti consumer e di prodotti per uso pubblico;
  - ISO 9126: qualità del software,
  - OWASP Building Guide, con riferimento all'ultima versione disponibile;

I requisiti espressi si applicano ai nuovi sviluppi e l'Amministrazione può riservarsi la facoltà di richiedere l'utilizzo di versioni precedenti, salvo incompatibilità tecniche e tecnologiche; inoltre il Fornitore potrà non accettare incarichi che prevedano l'utilizzo di software non più supportati dalla casa madre.

#### 1.1.4. Tipologia del servizio

Le attività costituenti il servizio si intendono svolte utilizzando gli ambienti di sviluppo, test e collaudo resi disponibili dall'Aggiudicatario presso il Centro Servizi, salvo diversa richiesta dell'Amministrazione; l'Amministrazione potrà comunque riservarsi la possibilità di disporre dei team di sviluppo presso le proprie sedi.

La modalità di esecuzione prevista è **progettuale**, con remunerazione a corpo, secondo gli obiettivi definiti e pianificati con l'Amministrazione Committente.

#### 1.1.5. Parametri di valutazione economica



La Modalità di remunerazione del servizio dovrà essere progettuale.

In termini di valutazione economica, il servizio in oggetto è dimensionato e rendicontato in Punti Funzione (PF) - IFPUG vers. 4.3. o successive.

In particolare, ai soli fini della valutazione dell'offerta economica è definito un team mix di riferimento riportato nelle tabelle, per il ciclo Realizzativo e Completo, per il quale il Fornitore Aggiudicatario dovrà presentare una quotazione espressa in [€/giorno] per ogni profilo:

Ciclo Realizzativo	
Figura Professionale	Impiego
Capo progetto	2,00%
Specialista di tematica	2,00%
Analista Funzionale	7,00%
Visual Web Designer	5,00%
Analista Programmatore	35,00%
Programmatore	25,00%
Grafico Web	14,00%
Specialista di prodotto / tecnologia senior	10,00%

Ciclo Completo	
Figura Professionale	Impiego
Capo progetto	3,00%
Specialista di tematica	5,00%
Analista Funzionale	15,00%
Visual Web Designer	12,00%
Analista Programmatore	30,00%
Programmatore	20,00%
Grafico Web	10,00%
Specialista di prodotto / tecnologia senior	5,00%

Il Fornitore Aggiudicatario dovrà allocare le proprie risorse nel rispetto del team mix indicato, assumendo i seguenti valori corrispondenti di produttività stimata:

- 2,0 Punti Funzione per gg/pp in caso di Ciclo Realizzativo,
- 1,7 Punti Funzione per gg/pp in caso di Ciclo Completo.

Laddove la metrica dei Punti Funzione fosse ritenuta non applicabile per uno specifico sviluppo/MEV dall'Amministrazione Committente, quest'ultima potrà richiedere la stima e la gestione delle attività in giorni persona, sempre con modalità a corpo.





Si precisa che ai fini della remunerazione i Punti Funzione di tipo “Change” e di tipo “Delete” corrispondono rispettivamente al 50% e 10% della tariffa unitaria del Punto Funzione di tipo ADD così come contrattualmente previsto.

## **1.2. Servizio L4.S2 - Progettazione, Sviluppo, Mev e Rifacimento di APP**

Il servizio ha come obiettivo la realizzazione e l'evoluzione di *APP* per dispositivi mobili, come smartphone e tablet.

In via generale, si distinguono nel presente capitolato, le seguenti tipologie di *APP*:

- *Informative* - applicazioni a finalità puramente divulgativa dei servizi dell'Amministrazione committente;
- *Dispositive* - applicazioni che consentono la fruizione dei servizi istituzionali attraverso i canali *mobile* sopra indicati.

Inoltre, si considerano in ambito, e quindi oggetto di potenziale richiesta da parte dell'Amministrazione contraente, non solo le *APP* dedicate alla fruizione di informazioni e servizi da parte degli utenti dell'Amministrazione, ma anche le *APP* dedicate alla fruizione da parte del personale dipendente, che consentono l'accesso a sistemi ed applicativi dell'Amministrazione, tipicamente erogati tramite intranet, soggetti a politiche ad hoc di gestione della sicurezza e delle informazioni e di autenticazione all'accesso (es. rubrica, controllo presenze, etc.).

Sono da considerarsi in ambito unicamente le applicazioni sviluppate in maniera nativa per device mobili, mentre non sono in ambito al presente servizio gli adeguamenti e le ottimizzazioni di siti e portali *mobile* (siti m.).

Si precisa, inoltre, che il servizio prevede la realizzazione, da parte del Fornitore Aggiudicatario, di tutte le componenti necessarie al funzionamento dell'*APP*, *client* e *backend*.

### **1.2.1. Descrizione del servizio**

Si riportano in via esemplificativa e non esaustiva le attività previste:

1. **Macro-analisi funzionale ed individuazione degli use-case (*user story*)**, delle caratteristiche tecniche e di sicurezza;
2. **Identificazione dei pacchetti di user stories** e loro pianificazione, con individuazione delle iterazioni previste e dei relativi deliverable;
3. **Progetto dell'interfaccia, della grafica, della struttura e delle modalità di navigazione** sulla base delle *user stories* precedentemente individuate e validate con l'Amministrazione committente e da realizzarsi mediante l'adozione di specifiche di massima apertura e modularità;



4. **Progettazione del prototipo e delle release successive**, da realizzarsi sulla base della prioritizzazione dei pacchetti di user stories validati e dell'integrazione richiesta con applicazioni o servizi interni (es. Timesheet) ed esterni (es. social network);
5. **Progettazione del testing**, con particolare riferimento alla progettazione dei test automatizzati;
6. **Sviluppo e test** del prototipo e delle successive versioni ed esecuzione dei test;
7. **Collaudo**, da realizzarsi in maniera esaustiva su tutti i device compatibili con ciascuna piattaforma;
8. **Supporto alla Pubblicazione e alla gestione del catalogo APP** dell'Amministrazione o di eventuali cataloghi/market place indicati dall'Amministrazione;
9. **Attività di garanzia sul software sviluppato**, finalizzate alla correzione di eventuali bug, malfunzionamenti o difformità di funzionamento rispetto a quanto espresso nei requisiti, da intendersi comprensivo dei test di non regressione rispetto alle funzionalità preesistenti lo sviluppo specifico che ha generato il bug/malfunzionamento;
10. **Assistenza per l'avvio in esercizio**;
11. **Produzione di misure e materiale funzionale alla determinazione della variazione della baseline applicativa.**

Si richiede che il Concorrente descriva come intende gestire le attività sopra elencate, fornendo una descrizione dei processi e dell'organizzazione che intende mettere in campo, in particolare secondo un approccio *agile* orientato ai “*fixed price work packages*”.



### 1.2.2. Requisiti funzionali

Nello sviluppo delle APP si chiede al Fornitore di rispettare almeno il requisito consistente nella compatibilità con le principali piattaforme come iOS, Android, Windows Phone e BlackBerry OS.

Si precisa inoltre che eventuali integrazioni con funzionalità di ricerca o con applicativi interni all'Amministrazione Committente, al fine della realizzazione delle funzionalità previste da una o più *user stories*, sono da intendersi in ambito.

### 1.2.3. Requisiti tecnici e tecnologici

L'Amministrazione potrà in casi specifici richiedere lo sviluppo nativo su una singola piattaforma.

Si riportano di seguito, in via esemplificativa e non esaustiva, i principali requisiti:

- Linee guida emanate dal Garante della Privacy in materia di trattamento di dati personali contenuti anche in atti e documenti amministrativi effettuato da soggetti pubblici per finalità di pubblicazione e diffusione sul web (Deliberazione del 2 marzo 2011);
- Aderenza alle disposizioni ed indicazioni del W3C;
- Si richiede inoltre il supporto tecnico alla pubblicazione delle APP sviluppate sugli store ufficiali o sui portali di riferimento.

### 1.2.4. Tipologia del servizio

Le attività costituenti il servizio si intendono svolte utilizzando gli ambienti di sviluppo, test e collaudo resi disponibili dall'Aggiudicatario presso il Centro Servizi, salvo diversa richiesta dell'Amministrazione; l'Amministrazione potrà comunque riservarsi la possibilità di disporre dei team di sviluppo presso le proprie sedi.

La modalità di esecuzione prevista è **progettuale**, con remunerazione a corpo, secondo gli obiettivi definiti e pianificati dall'Amministrazione contraente.

### 1.2.5. Parametri di valutazione economica

La Modalità di remunerazione del servizio dovrà essere progettuale.

Ai fini della valutazione economica, il Fornitore dovrà indicare la quotazione espressa in [€/giorno] per ognuna delle figure professionali relative al mix definito nella seguente tabella:



figura	Impiego
Capo progetto	10,00%
Analista Funzionale	25,00%
Analista Programmatore	20,00%
Programmatore	20,00%
Specialista di prodotto / tecnologia senior	10,00%
Web Designer	15,00%

### 1.3. Servizio L4.S3 - Content Management

Nella seguente sezione si riportano le caratteristiche distintive del servizio di Content Management, con riferimento alle attività base componenti, al loro perimetro e ai requisiti richiesti.

#### 1.3.1. Descrizione del servizio

Il Servizio consiste nel supporto tecnico redazionale e di gestione dei contenuti dei siti/portali/app dell'Amministrazione committente, con riferimento all'intero ciclo di vita dei contenuti; in particolare, le attività sono così categorizzabili:

- Supporto alla creazione e gestione del modello dei contenuti e dei workflow redazionali,
- Classificazione e archiviazione dei contenuti,
- Pubblicazione, profilazione e attivazione dei contenuti e degli utenti,
- Statistiche,
- Supporto e gestione di servizi interattivi.

Nel modulare operativamente le attività, l'Amministrazione potrà indicare quali di queste attività saranno a cura dell'Aggiudicatario, specificando la modalità con cui intende usufruire del servizio di Content Management:

- Presso la propria sede (*on-premise*), mettendo a disposizione gli strumenti software per lo svolgimento delle attività,
- Usufruento di una piattaforma messa a disposizione *as a service* dall'Aggiudicatario e del relativo servizio redazionale qui descritto.

In tale modalità, il team di lavoro dell'Aggiudicatario potrà essere dislocato presso sedi individuate dall'Aggiudicatario stesso, salvo diversa richiesta dell'Amministrazione.

Si precisa, inoltre, che le attività di tipo progettuale necessarie a dimensionare il servizio, in fase di start-up della fornitura, saranno a carico del Fornitore Aggiudicatario.



### 1.3.2. Requisiti funzionali

Si riportano di seguito le attività di base previste, da intendersi come variabile in funzione delle esigenze dell'Amministrazione committente.

#### **Creazione e gestione del modello dei contenuti e dei workflow redazionali**

1. Supporto tecnico alle attività redazionali, mediante trasformazione di documenti in formato elettronico o cartaceo, da realizzarsi con strumenti di Content Management messi a disposizione dall'Amministrazione o forniti dall'Aggiudicatario;
2. Organizzazione ed indicizzazione dei contenuti nell'ambito della struttura di navigazione del sito;
3. Gestione dei cicli operativi per l'aggiornamento e l'approvazione dei contenuti;
4. Gestione dei metadati, gestione della granularità e delle strutture di componenti elementari di contenuto, gestione della configurazione, gestione dei link, supporto per contenuti multimediali (p.e. linguaggi HTML, XML, VoiceXML, SGML, immagini, Macromedia flash, audio download e streaming, video download e streaming, applet, contenuti con gestione dei diritti);
5. Gestione della presentazione (p.e. template, fogli di stile, architettura informativa, navigazione, ecc.);
6. Supporto alla migrazione di contenuti da siti, portali e/o archivi già esistenti;
7. Creazione e gestione di workflow editoriali per l'approvazione e modifica dei contenuti;
8. Attività di adeguamento dei formati dei contenuti in ottica di multicanalità (p.e. sui device PC, palmare, telefoni cellulari, SMS, WAP, XHTML, carta/PDF, ecc.);
9. supporto multilingua (italiano, inglese e lingue delle Regioni a Statuto speciale) ed eventualmente servizi di traduzione;
10. Gestione di siti multipli e/o distribuiti (home page multiple con accesso a contenuti condivisi e/o contenuti su più siti distribuiti);
11. Formulazione di proposte per il miglioramento dei contenuti del sito/portale.

#### **Classificazione e archiviazione dei contenuti**

Nell'ambito della macro-categoria, l'Aggiudicatario dovrà garantire copertura e supporto almeno per le seguenti attività:

1. Storicizzazione dei contenuti del sito, da realizzarsi mediante il salvataggio dei contenuti del Sito/Portale in un repository dedicato - disponibile presso il Centro Servizi dell'Aggiudicatario in caso di erogazione *as a Service* salvo diversa richiesta



- dell'Amministrazione contrente - ai fini della loro revisione e controllo con gestione delle versioni relative agli ultimi 60 giorni lavorativi;
2. Gestione del repository dei contenuti storicizzati, con particolare attenzione al ciclo di vita dei dati immagazzinati, alla storicizzazione delle diverse versioni e alla tipologia dei dati trattati (es. contenuti multimediali, link, testi, ecc.); in particolare, nel caso di erogazione *as a Service* l'Amministrazione potrà riservarsi la possibilità di definire/scegliere il modello da adottare per il ciclo di vita dei dati/contenuti.
  3. Ripristino dei contenuti del sito, da realizzarsi mediante workflow dedicati;
  4. Indicizzazione e ricerca dei contenuti testuali e/o multimediali.
  5. Servizi e strumenti di verifica della qualità dei contenuti.

### **Pubblicazione, profilazione e attivazione dei contenuti e degli utenti**

La macro-categoria comprende l'esecuzione di processi di pubblicazione dei contenuti mediante l'estrazione dei contenuti dall'archivio e la produzione, anche manuale in linea, di pagine web, garantendo la separazione fra contenuti e presentazione.

La pubblicazione potrà utilizzare un motore di regole per filtrare e personalizzare le pagine in base ai profili utente e/o in base al canale di fruizione.

Principali attività previste:

1. Pubblicazione dei contenuti, che si articola in:
  - pubblicazione su siti Internet e/o Infranet e/o Intranet,
  - rimozione a tempo o su richiesta dei contenuti,
  - aggiornamenti automatici,
  - supporto multicanale,
  - strumenti per trasformazione/adattamento dei contenuti,
  - server di staging,
  - versioning del sito e dei contenuti,
  - possibilità di rollback delle modifiche;
2. Help desk di secondo livello per il supporto tecnico all'Amministrazione, in accordo a quanto espresso nel Capitolato tecnico - Parte generale;
3. Profilazione e personalizzazione dei contenuti, gestione del processo di registrazione e del database utenti registrati, gestione profili e gruppi di utenti;
4. Attivazione di processi di indicizzazione per funzionalità di ricerca/audit-trail.

### **Statistiche**



La macrocategoria comprende le attività volte alla generazione di reportistica sull'utilizzo del sito/portale da parte degli utenti, all'analisi e all'individuazione di azioni di fine-tuning del sito/portale, in particolare:

- Produzione di reportistica riguardante log di traffico, utilizzo delle funzionalità del sito/portale, abbandono da parte degli utenti, etc.
- Analisi quantitativa e qualitativa, per le quali l'Amministrazione potrà indicare specifici ambiti di interesse; a titolo esemplificativo potranno essere oggetto di richiesta da parte dell'Amministrazione le seguenti:
  - Web analytics (in ambito contenuti, accessi, traffico, accessibilità, usabilità, etc.),
  - Mobile web analytics,
  - Social analytics, etc.

#### **Supporto e gestione di servizi interattivi**

La macrocategoria comprende attività di supporto e attività di gestione di servizi interattivi, tra i quali:

- Servizi di collaborazione come forum intranet ed internet, wiki, bacheca, chat tematiche ed altri servizi usufruibili *on demand* dall'utente;
- Servizi tematici come newsletter, per le quali l'Aggiudicatario dovrà - su richiesta dell'Amministrazione - anche selezionare il panel di destinatari secondo i criteri indicati dall'Amministrazione.

Per i servizi in ambito, l'Aggiudicatario dovrà gestire anche l'attivazione e la profilazione degli stessi.

#### **1.3.3. Tipologia del servizio**

Il servizio dovrà essere erogato in modalità di esecuzione continuativa, *on premise* oppure *as a service*, a seconda dell'esigenza dell'Amministrazione contraente.

#### **1.3.4. Parametri di valutazione economica**

La Modalità di remunerazione del servizio dovrà essere a canone.

Il canone sarà determinato sulla base del numero di FTE stimati dal Fornitore Aggiudicatario nel corso dell'assessment svolto in fase di start up del servizio e approvato dall'Amministrazione, utilizzando le figure professionali previste nel seguente team mix:

Profilo	Impiego
Specialista di prodotto senior	10,00%



Specialista di tematica	10,00%
Analista Funzionale	20,00%
Analista programmatore	20,00%
Operatore Publishing	20,00%
Operatore multimediale	20,00%

Ai fini della valutazione economica dovrà essere presentata una quotazione [€/giorno] per ognuna delle figure professionali previste nel team mix.

L'Amministrazione contraente potrà richiedere, trimestralmente e comunque a seguito di variazione delle necessità, la revisione della stima degli FTE necessari al servizio.

#### **1.4. Servizio L4.S4 - Gestione Operativa**

Il servizio consiste nella gestione di tutti gli aspetti tecnologici, funzionali, applicativi e di CMS, connessi all'erogazione di siti, portali, applicazioni web e APP mediante il Centro Servizi dell'Aggiudicatario.

Si precisa che nell'ambito del presente bando non è prevista l'acquisizione, da parte dell'Amministrazione Committente, di piattaforme CMS erogate *on premise* e conseguentemente delle relative licenze d'uso.

##### **1.4.1. Descrizione del servizio**

Il servizio prevede almeno il seguente elenco minimo di attività:

- Assistenza alla migrazione e presa in carico dei siti delle Amministrazioni committenti;
- Messa a disposizione di infrastrutture logistiche e sistemistiche necessarie ad ospitare i siti/portali delle Amministrazioni committenti, nell'ambito del Centro Servizi dell'Aggiudicatario e loro conduzione tecnica ed operativa (in esercizio);
- Rendicontazione sull'utilizzo del servizio e sui livelli di servizio conseguiti;
- Fornitura periodica di statistiche sugli accessi al sito e alle pagine;
- Riavvio dei server su base periodica o a richiesta;
- Monitoraggio del servizio per la verifica delle prestazioni e di eventuali anomalie;
- Gestione dei cambiamenti delle configurazioni;
- Salvataggio periodico dei dati e ripristino totale o parziale di dati dalle copie di salvataggio;
- Predisposizione di strumenti informatici atti a consentire l'accesso ai sistemi di monitoraggio degli apparati HW e SW utilizzati;





- Attivazione di processi necessari per integrare l'applicazione/sito con sistemi di autenticazione locali (LDAP, SSO, ecc.);
- Gestione delle funzionalità in esercizio, comprensiva di attività di gestione della configurazione:
  - ripristino base dati,
  - modifiche di parametri di esecuzione o di tabelle di riferimento o decodifica,
  - gestione della configurazione,
  - verifica ed aggiornamento di eventuale documentazione specifica della gestione applicativa (ad es. FAQ, modi d'uso, modalità di esecuzione di particolari attività del servizio di gestione, etc) in collaborazione con i gruppi di sviluppo che sono responsabili della manualistica utente e di gestione.
- Presa in carico di nuove funzionalità in esercizio:
  - schedulazione e pianificazione, in accordo con i servizi di sviluppo e di manutenzione correttiva ed adeguativa, del rilascio in esercizio di funzionalità nuove e/o modificate;
  - verifica e validazione dei prodotti per la gestione (ad es. procedure, parametri e tabelle, manuale utente, manuale di gestione, definizioni relative ai dati);
  - supporto alla predisposizione dell'ambiente di esercizio;
  - gestione della nuova configurazione.
- Supporto agli utenti ed help desk<sup>1</sup>:
  - servizio di help desk e risoluzione delle richieste di intervento effettuate dall'utente;
- Pianificazione funzionale del servizio (es. schedulazione batch):
  - controllo e fasatura dell'introduzione di nuove versioni di software di base (anche in via estemporanea e/o transitoria) nell'ambiente gestionale;
  - affiancamento per il trasferimento di know how necessario al corretto svolgimento del servizio (es. training on the job a terzi individuati dall'Amministrazione committente), finalizzata a trasmettere il know how funzionale applicativo e tecnico-sistemistico necessario alla gestione del software in esercizio;
  - Assistenza tecnico/funzionale agli utenti durante il periodo iniziale di esercizio delle applicazioni;
- Monitoraggio delle applicazioni/siti/portali attraverso indici prestazionali e di disponibilità.
- Erogazione della piattaforma di CMS *as a service*<sup>2</sup> e relativa gestione.

---

<sup>1</sup> Per i requisiti dell'help desk si rimanda al paragrafo dedicato e a quanto espresso nel Capitolato Tecnico - Parte Generale.

<sup>2</sup> L'erogazione della piattaforma dovrà avvenire necessariamente secondo gli Indicatori di Qualità specifici definiti in Appendice 1.



#### 1.4.2. Requisiti tecnici e tecnologici

L'erogazione del servizio prevede una componente infrastrutturale che dovrà possedere le seguenti caratteristiche:

- Architettura logica e/o fisica multilivello;
- Ambiente di produzione con le caratteristiche richieste di volta in volta dall'Amministrazione;
- Ambienti di sviluppo, test e collaudo, da tarare sulle specifiche esigenze dell'Amministrazione ed in particolare, per l'ambiente di test e collaudo ambienti analoghi a quelli di esercizio;
- Ove richiesto, larghezza di banda che consenta una scalabilità dinamica anche a fronte di eventuali aumenti del numero di accessi da parte degli utenti web nell'ora di picco.

Il fornitore deve garantire, se richiesta dall'Amministrazione, l'opzione "Protezione Avanzata" che, prevede soglie specifiche di uptime e di tempo di ripristino. Le soglie sono indicate in Allegato 1 Indicatori di qualità (IQ10 e IQ15) L'opzione "Protezione Avanzata" è oggetto di specifica quotazione in Offerta Economica ed andrà in aggiunta al canone unitario previsto per il servizio "IaaS - Virtual Machine".

Per l'erogazione del CMS *as a service*, il Concorrente dovrà necessariamente proporre soluzioni software di Content Management che rispettino i seguenti requisiti minimi generali:

- Interfaccia web user-friendly;
- Disponibilità di editor WYSIWYG;
- Rendering dinamico dei contenuti tramite funzionalità basate su motore di templating;
- Possibilità di operare su diverse piattaforme, sia in ambiente Open Source (Es. Linux, MySQL, Tomcat, JBoss, etc.), che su componenti commerciali (Websphere, Oracle);
- Possibilità di avere una fase di staging (preview) dei contenuti del sito prima della loro pubblicazione;
- Possibilità di interfacciamento verso l'esterno tramite API;
- Possibilità di integrazione con sistemi preesistenti tramite Web Services o protocolli di interazione standard (CMIS, WebDAV);
- Possibilità di memorizzare tutte le informazioni in file system virtuali (DB Relazionale)
- Supporto a tecnologie standard (Java e XML, per il livello di presentation, Stack J2EE per il livello di application server, DBMS relazionale, per quanto riguarda il livello dei dati).



In sede di offerta tecnica il Concorrente dovrà specificare come intende soddisfare tutti i predetti requisiti.

#### 1.4.3. Requisiti funzionali del CMS *as a service*

Si riportano nel presente paragrafo i requisiti funzionali minimi richiesti, che dovranno obbligatoriamente garantire:

- La possibilità di gestire diverse lingue, tra cui almeno italiano, inglese e le lingue delle Regioni a Statuto Speciale;
- L'organizzazione e l'accesso per livelli, con possibilità di configurare ruoli di amministratore, supervisore/redattore con possibilità per l'Amministrazione di estendere l'accesso alla piattaforma da parte di soggetti terzi, pubblici o privati.
- La gestione di contenuti multimediali geo-referenziati, statici o dinamici;
- La gestione centralizzata ed unificata dei contenuti in ottica di multicanalità.

Più in particolare, la soluzione CMS proposta dovrà rispettare almeno i seguenti requisiti obbligatori:

- **Redazione documentale**
  - Gestione dei documenti come folder,
  - Gestione completa dei documenti direttamente nel CMS,
  - Associazione di allegati a documenti,
  - Redazione distribuita sul territorio,
  - Possibilità di gestione *multisite*<sup>3</sup>,
  - Versioning dei documenti con possibilità di ripristinare versioni precedenti,
  - Verifica della validità dei link interni
  - Conversione di documenti in HTML e PDF,
  - Gestione di workflow complessi,
  - Disponibilità di un motore di ricerca integrato,
  - Possibilità di tracciamento delle attività redazionali,
  - Possibilità di estensione del sistema tramite specifici moduli;
- **Layout**
  - Separazione tra presentazione e contenuti (tramite motore di templating e contenuti strutturati);
  - Possibilità di verifica automatica sull'accessibilità del contenuto inserito;
- **Accessibilità**

---

<sup>3</sup> Possibilità di gestire più siti mediante un'unica installazione (una sola versione di core) e, conseguentemente, mediante un'unica interfaccia di amministrazione.



- Pagina di navigazione con URL univoca e parlante,
- Front-end ad elevata accessibilità, tramite realizzazione di template ad hoc;
- **Gestione di ruoli e profili**
  - Possibilità di assegnare privilegi (permessi di lettura, scrittura, ecc.) a documenti o sezioni del sito,
  - Integrazione con strumenti tramite protocollo LDAP,
  - Integrazione con strumenti tramite SSO,
  - Accesso autenticato per la parte redazionale.

#### 1.4.4. Tipologia del servizio

La modalità di erogazione prevista è continuativa di tipo “*as a service*”.

#### 1.4.5. Parametri di valutazione economica

La Modalità di remunerazione del servizio dovrà essere a canone trimestrale, da quotarsi - in fase di start-up del servizio - a carico del Concorrente e senza ulteriori oneri per l'Amministrazione contraente, sulla base di **fasce di servizio**, che costituiscono le unità di riferimento per il dimensionamento della fornitura.

In particolare, ogni fascia di servizio è definita mediante valori crescenti dei seguenti parametri:

- Spazio Disco disponibile per l'archiviazione dei contenuti,
- Numero e tipo di ambienti da gestire,
- Numero e tipo di DataBase,
- Numero di Server Virtuali,
- Numero e frequenza dei backup manuali,
- Numero e frequenza dei backup automatici,
- Numero di utenti concorrenti sui siti/applicazioni gestite,
- Configurazione di pagine informative e applicative/dispositive,
- Gestione del Change Management,
- Gestione del Monitoraggio e della Reportistica
- Gestione delle Licenze degli Applicativi.

La configurazione corrispondente alla **fascia base** è riportata nella seguente tabella.



Parametro	Soglia superiore Fascia Base	Tolleranza
Numero di utenti concorrenti nell'ora di picco	350	40%
Numero di pagine visitate nell'ora di picco	2000	25%
Spazio Disco	200 GB	50%
Numero e tipo di ambienti da gestire	1	N.A.
Numero e tipo di DataBase	4 DB	50%
Numero di Server Virtuali	2	50%
Numero e frequenza dei backup mensili non programmati	non previsto	N.A.
Numero e frequenza dei backup automatici	1 full backup settimanale + 1 backup giornaliero incrementale automatici a caldo (dump macchine virtuali)	N.A.
Configurazione di pagine informative, applicative, dispositive	Non prevista	N.A.
Gestione dei rilasci	Solo fascia oraria 9:00 - 18:00 Lun-Ven	Non prevista
Gestione del Monitoraggio e della Reportistica	Solo monitoraggio base e reportistica base	N.A.

Sono previste due ulteriori fasce, denominate **fascia media** e **fascia alta** e così determinate:

- Fascia media - il valore dei parametri di dimensionamento è dato dai valori di soglia superiore della fascia base maggiorati secondo le tolleranze espresse per la Fascia base,
- Fascia alta - il valore dei parametri di dimensionamento è dato dai valori di soglia superiore della fascia media maggiorati secondo le tolleranze espresse per la Fascia media. Non viene riportata la tabella con i valori relativi alla Fascia alta perché desumibili dalle altre tabelle.



Parametro	Soglia superiore Fascia Media	Tolleranza
Numero di utenti concorrenti nell'ora di picco	1000	30%
Numero di pagine visitate nell'ora di picco	10000	25%
Spazio Disco	600 GB	50%
Numero e tipo di ambienti da gestire	3	N.A.
Numero e tipo di DataBase	<10 DB	50%
Numero di Server Virtuali	6	20%
Numero e frequenza dei backup mensili non programmati	2	50%
Numero e frequenza dei backup automatici	2 full backup settimanali + 1 backup giornaliero incrementale automatici a caldo (dump macchine virtuali)	100%
Configurazione di pagine informative, applicative, dispositive	Fascia oraria 9:00 - 18:00 Lun-Ven	Non prevista
Gestione del Change Management	Fascia oraria 9:00 - 18:00 Lun-Ven	estensione fascia oraria 9:00 - 18:00 sabato-domenica
Gestione del Monitoraggio e della Reportistica	Fascia oraria 9:00 - 18:00 Lun-Ven	estensione fascia oraria 9:00 - 18:00 sabato-domenica

Costituisce onere del Fornitore Aggiudicatario la valutazione iniziale del livello di servizio necessario all'operatività ordinaria dell'Amministrazione, la quale potrà rivedere trimestralmente, e sulla base delle proprie esigenze operative, la propria fascia di servizio.



In particolare, per ogni parametro utilizzato ai fini del dimensionamento della fascia di servizio è prevista una tolleranza che rappresenta la variabilità consentita sullo specifico servizio a parità di fascia e quindi a parità di canone corrispondente.

Qualora, nella osservazione mensile, almeno 2 dei parametri di dimensionamento sfiorino le tolleranze previste, il Fornitore potrà concordare con l'Amministrazione l'applicazione della fascia immediatamente superiore, a partire dal mese successivo alla rilevazione.

Inoltre, si precisa che, per eventuali specifiche esigenze di utilizzo dell'Amministrazione committente, legate a picchi di attività istituzionale, potrà essere richiesta l'erogazione temporanea del servizio secondo i parametri di una fascia più alta per una durata temporale prefissata e concordata.

E' richiesta anche una quotazione %/mese per l'opzione "Protezione Avanzata".

La quotazione della opzione "Protezione avanzata" è da considerarsi come costo addizionale rispetto alla quotazione del canone degli elementi base del servizio "Gestione Operativa" precedentemente indicato.

La durata minima del servizio è stabilita in 12 mesi.

#### **1.5. Servizio L4.S5 - Manutenzione Correttiva/Adeguativa di siti web, portali, applicazioni web e APP**

Il servizio di manutenzione correttiva e adeguativa si pone l'obiettivo di garantire la corretta funzionalità e l'aderenza ai vincoli normativi ed istituzionali degli sviluppi afferenti a siti web, portali, applicazioni web e APP realizzati e non coperti da garanzia, ovvero presi in carico ad inizio contratto, nell'ottica di assicurarne la piena operatività.

È definita Manutenzione Correttiva l'insieme delle attività direttamente volte ad eliminare i malfunzionamenti del software e le cause che li hanno determinati; sono pertanto considerati in ambito:

- malfunzionamenti o anomalie, ivi compresa la documentazione a corredo;
- problemi, potenziali o manifesti, derivanti da obsolescenza o incompatibilità tecnologica con componenti hardware e software utilizzati a supporto.

Per Manutenzione Adeguativa si intendono invece le attività volte ad assicurare la costante aderenza delle componenti del sito/applicazione web all'evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo ed al cambiamento dei requisiti (organizzativi, normativi, d'ambiente).

Tipiche tipologie di manutenzione adeguativa riguardano:

- adeguamenti dovuti a cambiamenti di condizioni al contorno (ad esempio per variazioni al numero utenti, per migliorie di performance, per aumento delle dimensioni delle basi dati, ecc.);



- adeguamenti necessari a seguito di innalzamento di versioni del software di base;
- migrazioni di piattaforma.

Nell'ambito dei malfunzionamenti, si precisa che si assumono i seguenti livelli di gravità, corrispondenti a specifici livelli di servizio:

- Priorità 1: problema di tipo bloccante, per cui è impedito agli utenti l'utilizzo dei servizi ed alle eventuali componenti funzionali dei singoli servizi;
- Priorità 2: problema per cui è impedito agli utenti l'utilizzo di una funzione del servizio in alcune specifiche condizioni (ad esempio per alcuni dati di input);
- Priorità 3: richiesta di tipo informativo per cui risulta difficoltoso per gli utenti l'utilizzo di una funzione del servizio o sono necessarie ulteriori informazioni (o materiale documentale a supporto).

#### 1.5.1. Descrizione del servizio

Il servizio di Manutenzione Correttiva ed adeguativa si considera inclusivo delle seguenti attività:

1. **Analisi del malfunzionamento**, comprensiva della valutazione degli impatti e dei vincoli sistemistici necessari all'individuazione della soluzione software da implementare;
2. **Sviluppo delle fix e test**, da intendersi comprensivo dei test di non regressione sulle funzionalità esistenti e dei test di regressione dei bug;
3. **Rilascio della soluzione** modificata negli ambienti di collaudo ed esercizio secondo le politiche di sicurezza definite dall'Amministrazione;
4. **Attività di garanzia sul software sviluppato**, finalizzate alla correzione di eventuali bug, malfunzionamenti o difformità di funzionamento rispetto a quanto espresso nei requisiti, da intendersi comprensivo dei test di non regressione rispetto alle funzionalità preesistenti lo sviluppo specifico che ha generato il bug/malfunzionamento;
5. **Produzione di misure e materiale funzionale alla determinazione della variazione della baseline applicativa**, laddove sia necessario produrre un aggiornamento della stessa.

#### 1.5.2. Tipologia del servizio

Il servizio in oggetto si intende svolto mediante sistemi e infrastrutture del Centro Servizi messo a disposizione dal Fornitore; l'Amministrazione potrà comunque riservarsi la possibilità di disporre dei team di sviluppo presso le proprie strutture oppure presso altre strutture concordate fra l'Aggiudicatario e l'Amministrazione.





La modalità di esecuzione prevista è **continuativa**.

### 1.5.3. Parametri di valutazione economica

Per il servizio in oggetto, sarà applicata la modalità di remunerazione a canone mensile, calcolato in base a:

- Baseline, espressa in Punti Funzione, presa in carico e gestita dal Fornitore Aggiudicatario e afferenti a funzionalità del sito web/portale/ applicazioni web dell'Amministrazione;
- FTE necessari alla quota di attività relative alla Manutenzione Adeguativa, stimati in fase di start-up delle attività dal Fornitore.

Ai fini della valutazione economica dovrà essere presentata una quotazione [€/mese] per ogni per singolo Punto Funzione da mantenere e la tariffa unitaria per profilo professionale da utilizzare nelle attività, espressa in [€/gg].

Per il servizio in oggetto è richiesto al Fornitore l'impiego del team mix riportato nella tabella seguente.

Profilo	Impiego
Capo Progetto	3,00%
Analista Funzionale	10,00%
Analista Programmatore	25,00%
Specialista di prodotto/tecnologia senior	15,00%
Programmatore	45,00%
DBA	2,00%

### 1.6. Servizio L4.S6 - Conduzione Applicativa

Il servizio di conduzione applicativa comprende attività, risorse e strumenti di supporto per la gestione in esercizio di quanto sviluppato, gestito e mantenuto in ambito al Lotto 4 del presente capitolato:

- Siti web e portali,
- Siti *mobile*,
- APP,
- Applicazioni web come definite nel presente capitolo.



Il servizio è erogabile unicamente in modalità *on premise* presso le strutture e mediante i sistemi messi a disposizione dall'Amministrazione richiedente.

Particolare rilevanza assume, ai fini dell'erogazione del presente servizio, l'organizzazione da parte dell'Aggiudicatario del servizio di Help desk.

#### 1.6.1. Descrizione del servizio

Il Servizio consiste nelle attività di gestione applicativa negli ambiti oggetto del Lotto 4 (siti web/ mobile/ portali, App, servizi "on line") di cui si riporta un elenco non esaustivo qui di seguito.

- Gestione delle funzionalità in esercizio, comprensiva di attività di gestione della configurazione:
  - servizio di help desk e risoluzione delle richieste di intervento effettuate dall'utente,
  - ripristino base dati,
  - modifiche di parametri di esecuzione o di tabelle di riferimento o decodifica,
  - gestione della configurazione,
  - verifica ed aggiornamento di eventuale documentazione specifica della gestione applicativa (ad es. FAQ, modi d'uso, modalità di esecuzione di particolari attività del servizio di gestione, etc) in collaborazione con i gruppi di sviluppo che sono responsabili della manualistica utente e di gestione.
- Presa in carico di nuove funzionalità in esercizio:
  - schedulazione e pianificazione della presa in carico di nuove funzionalità e del loro rilascio in esercizio,
  - verifica e validazione dei prodotti per la gestione: procedure, parametri e tabelle, manuale utente, manuale di gestione, definizioni relative ai dati;
  - supporto alla predisposizione dell'ambiente di esercizio, e quanto necessario a consentire l'inizio delle attività da parte degli utenti,
  - gestione della nuova configurazione.
  - supporto alla predisposizione dell'ambiente di esercizio, e quant'altro necessario a consentire l'inizio delle attività da parte degli utenti;
  - gestione della nuova configurazione.
- Supporto agli utenti ed help desk:
  - preparazione di documentazione aggiuntiva rispetto a quella a corredo dei sistemi in esercizio, (es. documenti di sintesi, demo, presentazioni, ecc.),
  - predisposizione dell'ambiente dimostrativo (es. base dati, utenze specifiche, ecc).
- Pianificazione funzionale del servizio (es. schedulazione batch):
  - disponibilità del servizio on line,
  - controllo e fasatura dell'introduzione di nuove versioni di software di base (anche in via estemporanea e/o transitoria) nell'ambiente gestionale,



- affiancamento per il trasferimento di know how necessario al corretto svolgimento del servizio (es. training on the job a terzi individuati dall'Amministrazione committente), finalizzata a trasmettere il know how funzionale applicativo e tecnico-sistemistico necessario alla gestione del software in esercizio;
- Assistenza tecnico/funzionale agli utenti durante il periodo iniziale di esercizio delle applicazioni;
- Monitoraggio delle applicazioni/siti/portali attraverso indici prestazionali e di disponibilità.

### 1.6.2. Requisiti funzionali

Nell'ambito della definizione dei requisiti del servizio di conduzione applicativa, si richiede all'Aggiudicatario di articolare l'Help Desk su due livelli (I e II livello).

Il Concorrente, inoltre, dovrà descrivere come intende realizzare ed organizzare il supporto mediante help desk sulla base dei seguenti requisiti minimi e di quelli indicati nel Capitolato Tecnico - Parte Generale, ai quali l'Amministrazione committente potrà aggiungere ulteriori caratteristiche specifiche del proprio ambito istituzionale:

- il servizio includerà il contatto diretto con i referenti dell'Amministrazione, da attivarsi in modalità multicanale, tra i quali telefono, email e portale web messo a disposizione dal fornitore;
- Le risorse del Fornitore preposte al servizio dovranno acquisire e mantenere un'ottima preparazione sia funzionale sia tecnica delle applicazioni in ambito e dovranno lavorare in sinergia con il team dei servizi di sviluppo e con i restanti team sugli altri servizi al fine di rispondere prontamente ed efficacemente alle diverse attività contenute nel servizio stesso.

### 1.6.3. Tipologia del servizio

Il servizio di conduzione applicativa dovrà essere obbligatoriamente erogato in modalità di esecuzione **continuativa** "on premise".

### 1.6.4. Parametri di valutazione economica

Il servizio sarà remunerato a canone mensile, da definirsi sulla base del numero di FTE da impegnare; a tal fine, il Fornitore Aggiudicatario produrrà, senza ulteriori oneri per l'Amministrazione Committente, la stima del dimensionamento del team di lavoro, in fase di start-up della fornitura, secondo i tempi indicati dall'Amministrazione Committente.



Ai fini della valutazione economica dovrà essere presentata una quotazione [€/giorno] per ognuna delle figure professionali previste.

Sulla base delle esigenze operative, l'Amministrazione potrà richiedere trimestralmente la revisione del dimensionamento del team di lavoro, per il quale si ipotizza il team mix riportato nella seguente tabella:

Profilo	Impiego
Capo Progetto	1,00%
Analista Funzionale	13,00%
Analista Programmatore	25,00%
Programmatore	20,00%
Sistemista Senior	7,00%
Sistemista Junior	10,00%
Operatore Data Entry	10,00%
DBA	7,00%
Specialista di prodotto /tecnologia senior	7,00%

### 1.7. Servizio L4.S7 - Supporto Specialistico

Il Servizio di Supporto Specialistico consente all'Amministrazione committente di usufruire di risorse specialistiche sugli ambiti della fornitura del Lotto 4 con riferimento alla molteplicità di tematiche tecnologiche e funzionali specifiche; a tal fine, l'Amministrazione può individuare attività puntuali collegate ai servizi base acquisiti oppure raccogliere le esigenze di supporto sull'arco temporale della fornitura, pianificandole successivamente secondo i propri processi interni.

Il servizio si articola principalmente nei seguenti macro-ambiti:

- Supporto specialistico di prodotto, tecnologia, piattaforma;
- Supporto tematico, funzionale e di processo per gli aspetti caratterizzanti il perimetro del Lotto;
- Studi di fattibilità e analisi ad hoc nell'ambito di tematiche applicative, funzionali, infrastrutturali, di processo e di customer experience, nell'ambito del perimetro dei servizi oggetto del Lotto.



- Supporto alla creazione e gestione del catalogo APP;
- Assistenza agli utenti per tematiche funzionali, amministrative e tecniche, individuate e veicolate dall'Amministrazione e per attività di formazione;
- Redazione documentazione, nell'ambito delle tematiche previste per il Servizio di Supporto Specialistico.

L'erogazione del servizio è *on-premise*, attivata dall'Amministrazione su obiettivi specifici e subordinatamente all'acquisizione di uno dei servizi di sviluppo/MEV previsti dal presente capitolato.

#### **1.7.1. Descrizione del servizio**

Il servizio prevede almeno le attività:

- Supporto specialistico sulle funzionalità di siti, portali o app rilasciate;
- Supporto sistemistico e supporto specialistico per l'utilizzo di prodotti software in uso presso l'Amministrazione;
- Assistenza agli utenti su tematiche funzionali/amministrative e consulenza specialistica relativa, anche in termini di processi dell'Amministrazione;
- Assistenza operativa diretta presso l'utente per la soluzione di problematiche di alto livello;
- Supporto alla formazione delle risorse dell'Amministrazione;
- Supporto specialistico per la predisposizione di relazioni tecniche e studi di fattibilità;
- Supporto per le fasi di produzione dei report, interpretazione, analisi e presentazione dei risultati;
- Trasferimento del know-how all'Amministrazione sulle tematiche amministrative, funzionali, tecniche e di processo oggetto della fornitura del presente Lotto;
- Supporto all'help desk funzionale.

#### **1.7.2. Tipologia del servizio**

La modalità di erogazione prevista è a consumo, "*on premise*".

#### **1.7.3. Parametri di valutazione economica**

La Modalità di remunerazione del servizio dovrà essere a consumo in base ai giorni persona erogati; a tal fine il Fornitore dovrà presentare, in offerta economica, la quotazione



[€/giorno] per ognuna delle figure professionali previste, secondo l'impiego riportato nella seguente tabella:

Profilo	Impiego
Capo Progetto	5,0%
Specialista di tematica	10,0%
Specialista di prodotto /tecnologia Senior	10,0%
Specialista di prodotto /tecnologia junior	20,0%
Analista Funzionale	20,0%
Analista Programmatore	10,0%
Web designer	12,0%
Architetto/Progettista	8,0%
DBA	5,0%

### 1.8. Baseline

I servizi realizzativi e di manutenzione rilasciano prodotti che tipicamente modificano la consistenza del parco applicativo, misurata generalmente in Punti Funzione (PF).

Tale consistenza, chiamata anche baseline del sistema, di norma si incrementa, salvo casi di cancellazione contemporanea di applicazioni/funzioni obsolete, eventualmente sostituite da quelle nuove sviluppate.

In tal senso, il Fornitore è tenuto a produrre tutti gli elementi di misurazione necessari a mantenere aggiornata la baseline come parte integrante del servizio; inoltre, su richiesta dell'Amministrazione contraente, il Fornitore dovrà produrre la determinazione della Baseline, senza ulteriori oneri.

Nel caso in cui il servizio fosse erogato in giorni/persona, l'Amministrazione potrà richiedere il supporto al popolamento delle necessarie informazioni su eventuali tool automatici utilizzati per il censimento funzionale delle applicazioni.

Specificatamente per lo sviluppo e/o la migrazione di siti web oltre ai Punti Funzione relativi alle componenti transazionali potranno essere utilizzati per la misurazione dell'effort e della baseline anche i seguenti elementi:

- Bozzetti grafici,
- Template,
- Pagine di navigazione,
- Documenti da caricare,
- Punti funzione (PF) - relativi alla componente di logica applicativa.

### 1.9. Requisiti generali di usabilità, accessibilità e sicurezza

Nel presente paragrafo si riportano in via sintetica i principali requisiti di usabilità e sicurezza:



- Conoscenza approfondita della normativa sull'accessibilità da parte dei soggetti disabili (Legge n. 4 del 9 gennaio 2004) prevede che le Pubbliche Amministrazioni non possono stipulare, a pena di nullità, contratti per la realizzazione e la modifica di siti Internet quando non è previsto che essi siano conformi ai requisiti di accessibilità stabiliti dal decreto del Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie dell'8 luglio 2005, recentemente aggiornati attraverso il nuovo decreto del 20 marzo 2013 firmato dal ministro per l'istruzione, l'università e la ricerca Francesco Profumo.
- Conoscenza ed esperienza di realizzazione di prodotti e servizi web accessibili, rispettando i seguenti standard (e successive evoluzioni):
  - pubblicazione di siti e pagine web accessibili rispettando i seguenti standard attuali (e successive evoluzioni):
    - la norma ISO/IEC 15445:2000(E) (HTML);
    - la norma ISO/IEC 16262:2002 (ecma-script), nota anche come standard ECMA 262;
    - le Recommendation del W3C relative al linguaggio HTML nella versione 4.01 e successive e al linguaggio XHTML nella versione 1.0 e successive;
    - le Recommendation del W3C relative al linguaggio CSS nella versione 1.0 e successive;
    - le Recommendation del W3C relative a linguaggi e a specifiche tecniche relative alla realizzazione di pagine, oggetti e applicazioni web, quali, ad esempio, HTTP, URI, URL, HTML, XHTML, XML, SVG, SMIL, SOAP.
  - compatibilità con i seguenti standard internazionali:
    - ISO 9241-11, ISO 9126-4: effectiveness, efficiency, (safety), satisfaction;
    - ISO 20282-2 : Usability of every day products;
    - ISO 13407: Processi di progettazione centrata sulla persona per sistemi interattivi;
    - ISO 9126: Tecnologia dell'informazione, valutazione del prodotto software - Caratteristiche di qualità e linee guida per il loro uso;
    - OWASP Building Guide con riferimento all'ultima versione disponibile.

I requisiti sopra descritti si applicano a tutti i servizi del Lotto.

#### **1.10. Garanzia**

Ogni prodotto sw realizzato e/o modificato dovrà essere pienamente rispondente ai requisiti funzionali espressi dall'Amministrazione Committente, alle normative vigenti (vedi accessibilità), ai requisiti non funzionali (sicurezza, usabilità, prestazionali, manutenibilità, ecc.) nonché agli standard, linee guida e best practice per lo sviluppo software.



Eventuali anomalie, difettosità residue non intercettata durante le fasi di test del fornitore e di collaudo utente da parte dell'Amministrazione, che dovessero essere riscontrate in esercizio dovranno essere obbligatoriamente risolte in via definitiva, a totale carico del Fornitore; pertanto, l'impresa dovrà garantire la tempestiva rimozione dei difetti del software nuovo e/o modificato nonché la correzione e/o il ripristino delle basi dati deteriorate come ripercussione dei difetti ed il conseguente aggiornamento della documentazione, secondo gli Indicatori di Qualità riportati in Appendice 1.

Si precisa inoltre che la documentazione dovrà rispondere a requisiti di accuratezza, comprensibilità e più in generale usabilità.

Si ritiene pertanto inclusa nei servizi realizzativi in ambito al presente Lotto la correzione gratuita dei difetti riguardanti:

- gli oggetti software nuovi e/o modificati;
- le basi dati deteriorate come ripercussione dei difetti;
- la documentazione a corredo al software.

La garanzia, inoltre, avrà validità per i 12 mesi successivi al collaudo/approvazione da parte dell'Amministrazione.

#### **1.11. Presa in carico**

Nell'ambito dell'avvio dell'erogazione dei servizi previsti nel presente Lotto, potranno rendersi necessarie delle attività preparatorie alla presa in carico dei servizi quali ad esempio formazione del personale, acquisizione know how sul contesto tecnologico ed applicativo, predisposizione ambienti tecnologici e/o strumenti operativi e di supporto.

Tutte le spese e gli oneri del Fornitore Aggiudicatario sono da intendersi ricomprese e compensate nel corrispettivo del servizio originante la presa in carico. Si precisa che si assume possibile per il Fornitore Aggiudicatario la presa in carico di siti, portali, applicazioni web e APP sviluppate nell'ambito della precedente fornitura SPC, a parità di livelli di servizio SPC.

Laddove le condizioni tecniche e tecnologiche di siti/portali/APP preesistenti, non sviluppate/manutenute nell'ambito della precedente fornitura SPC, non consentano al Fornitore la presa in carico secondo gli SLA definiti, si richiede al Fornitore la predisposizione di un piano di migrazione che consenta il raggiungimento degli SLA previsti; qualora ciò non fosse possibile, il Fornitore dovrà proporre, nel suddetto piano di migrazione, SLA almeno pari a quelli dei contratti preesistenti.

Il Fornitore aggiudicatario dovrà predisporre, in fase di attivazione dei servizi, il "Piano di subentro", in coerenza con quanto espresso nel Capitolato Tecnico - Parte Generale.

#### **ACQUISIZIONE KNOW HOW**





Il Fornitore aggiudicatario dovrà garantire l'esecuzione della fornitura a regola d'arte attraverso il pieno rispetto dei requisiti minimi e dei livelli di servizio a partire dalla data di inizio attività. Per garantire l'efficacia dei servizi fin dall'avvio della fornitura, il Fornitore deve impiegare personale pienamente formato sulle tematiche funzionali e tecniche oggetto della fornitura nonché dei metodi, degli strumenti e degli standard che nel corso della fornitura saranno utilizzati. A tal fine può rendersi necessario un periodo di presa in carico caratterizzato da un periodo di addestramento training on the job stimato massimo in due mesi.

Si riportano in via esemplificativa e non esaustiva attività di training on the job:

- riunioni di lavoro,
- esame della documentazione esistente con assistenza di personale esperto,
- affiancamento nell'operatività quotidiana condotta dal fornitore uscente e/o dall'Amministrazione.

Durante le attività di training on the job la responsabilità delle operazioni continuerà ad essere in capo al Fornitore uscente e/o all'Amministrazione.

#### **1.12. Help Desk**

Il servizio di Help Desk per il presente Lotto, muovendo da quanto definito nel Capitolato Parte Generale, dovrà essere strutturato su due livelli logici:

- Help Desk di primo livello, per ricezione segnalazioni da parte degli utenti interni all'Amministrazione, la classificazione della richiesta e del tipo di assistenza necessaria e la risoluzione, laddove possibile oppure l'inoltro al II livello per l'attivazione del supporto specialistico;
- Help Desk di secondo livello, per la risoluzione delle segnalazioni non risolte al I livello e/o l'eventuale inoltro a gruppi specialistici individuati dall'Amministrazione committente e notificare il ripristino delle funzionalità all'help desk di I livello.

In particolare, si richiede al Fornitore di strutturare i livelli dell'Help Desk in modo da gestire le richieste più semplici e frequenti al primo livello, con particolare riferimento alle attività previste per il servizio di Conduzione Applicativa e per il servizio di Gestione Operativa.

In particolare, il Concorrente dovrà disporre di un sistema di Trouble Ticketing (TT) per:

- la gestione dei TT proattivi emessi dal Concorrente stesso;
- la gestione dei TT aperti dalle Amministrazioni;
- la riassegnazione di TT aperti in situazioni nelle quali l'ambito di competenza non sia individuato.

Lo strumento dovrà inoltre consentire la storicizzazione delle informazioni in modo da renderle disponibili, anche mediante apposita reportistica, all'Amministrazione committente per le analisi ritenute opportune.



## 2. DIMENSIONAMENTO DEI SERVIZI

Di seguito si riporta, in forma tabellare, per ogni servizio, il dimensionamento stimato, da intendersi come percentuale di impiego del massimale del Lotto sul singolo servizio. In nessun caso questi valori potranno essere considerati un obbligo da parte dei Committenti.

Codice Servizio	Nome Servizio	Tipologia erogazione	Peso servizio su Totale Lotto	Metrica pricing	Modalità di erogazione	Modalità di consuntivazione
L4_S1	Progettazione, sviluppo, Mev e rifacimento di portali, siti web e applicazioni web		40%	FP	progettuale	A corpo
L4_S2	Progettazione, sviluppo, Mev e rifacimento di APP		5%	gg/pp	progettuale	A corpo
L4_S3	Content Management	On premise/ As a service	15%	gg/pp	continuativa	A canone
L4_S4	Gestione Operativa	as a service	15%	Fasce (base, media, alta)	continuativa	A canone
L4_S5	Manutenzione correttiva/adequativa di siti web, portali e applicazioni web		10%	FP(MAC) / gg/pp (MAD)	continuativa	A canone
L4_S6	Conduzione Applicativa	On premise	10%	gg/pp	continuativa	A canone
L4_S7	Supporto Specialistico	On premise	5%	gg/pp	progettuale	A consumo

- FINE DEL DOCUMENTO -

## **CLASSIFICAZIONE CONSIP PUBLIC**

### **APPENDICE 1 AL CAPITOLATO TECNICO**

#### **Indicatori di qualità della fornitura per il Lotto 4**

## Indice

<b>1</b>	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>RIEPILOGO INDICATORI DI QUALITÀ.....</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>INDICATORI DI QUALITÀ PER IL GOVERNO DELLA FORNITURA .....</b>	<b>6</b>
3.1	IQ01 – Rispetto di una scadenza temporale.....	6
3.2	IQ02 – Qualità della documentazione.....	7
3.3	IQ03 – Rispetto tempistiche di inserimento/sostituzione di personale .....	8
3.4	IQ04 – Inadeguatezza del personale proposto .....	9
3.5	IQ05 – Turn over del personale .....	10
3.6	IQ06 – Numerosità dei rilievi sulla fornitura.....	11
<b>4</b>	<b>INDICATORI DI QUALITÀ PER I CENTRI SERVIZI.....</b>	<b>12</b>
4.1	IQ07 -Rispetto dell’RTO .....	12
4.2	IQ08 – Rispetto dell’RPO.....	13
4.3	IQ09 – Disponibilità dei dati a fine fornitura.....	14
<b>5</b>	<b>INDICATORI DI QUALITÀ PER L’HELP DESK.....</b>	<b>15</b>
5.1	IQ10 - Percentuale di chiamate in ingresso gestite .....	15
5.2	IQ11 – Tempo di presa in carico.....	16
5.3	IQ12 – Tempo di risoluzione .....	17
5.4	IQ13 – Numerosità richieste riaperte.....	19
<b>6</b>	<b>INDICATORI DI QUALITÀ OPERATIVI PER I SERVIZI OGGETTO DI FORNITURA.....</b>	<b>20</b>
6.1	IQ14 – Tempo di attivazione degli interventi .....	20
6.2	IQ15 – Uptime dei servizi oggetto di fornitura e degli strumenti a supporto .....	21
6.3	IQ16 – Difettosità in esercizio .....	22
6.4	IQ17 – Interventi di manutenzione correttiva recidivi .....	23
<b>7</b>	<b>INDICATORI DI QUALITÀ OPERATIVI PER IL COLLAUDO DEI SERVIZI .....</b>	<b>24</b>
7.1	IQ18 – Casi di test negativi in collaudo.....	24
7.2	IQ19 – Difettosità in collaudo.....	25
7.3	IQ20 – Giorni di sospensione del collaudo .....	26
<b>8</b>	<b>ARROTONDAMENTI .....</b>	<b>27</b>

## 1 PREMESSA

Il presente documento riporta l'elenco degli indicatori di qualità per la fornitura di servizi del Lotto 4 della gara Cloud.

Ogni indicatore di qualità è descritto con una scheda che identifica:

- la caratteristica di qualità a cui l'indicatore fa riferimento,
- la metrica e l'unità di misura con cui effettuare le misure,
- il periodo di riferimento su cui calcolare l'indicatore,
- la frequenza di esecuzione della misura dell'indicatore,
- i dati elementari da rilevare per la misura,
- le eventuali regole di campionamento,
- le formule di calcolo e gli arrotondamenti da adottare,
- gli obiettivi che l'indicatore deve soddisfare espressi tramite valori soglia,
- le azioni contrattuali conseguenti al non raggiungimento degli obiettivi, in funzione della criticità della violazione nel contesto specifico,
- le possibili eccezioni da considerare nell'uso dell'indicatore (ad esempio l'indicatore potrebbe non applicarsi in fase di avviamento all'esercizio di un sistema o servizio).

Si precisa che:

- la finestra temporale di osservazione di ciascun indicatore coincide con l'orario stabilito del relativo servizio a cui si riferisce;
- con la dizione ore e/o giorni si intendono le ore e/o i giorni lavorativi, in funzione dell'orario di servizio stabilito;
- con la dizione mese e/o trimestre e/o semestre viene indicato il mese e/o il trimestre e/o il semestre di calendario nell'ambito della durata contrattuale;
- con la dizione periodo di riferimento viene indicato l'arco di tempo entro il quale vengono rilevate le grandezze necessarie per la misurazione dei livelli di servizio erogati;
- per gli indicatori che prevedono un periodo di riferimento mensile o trimestrale o semestrale i periodi di riferimento relativi alla prima e all'ultima osservazione potrebbero avere una durata inferiore rispetto a quella definita.

## 2 RIEPILOGO INDICATORI DI QUALITÀ

Di seguito si trova una matrice di corrispondenza tra gli Indicatori di Qualità validi per l'intera fornitura e le azioni contrattuali previste nel caso di non rispetto dei valori di soglia.

Alcuni di essi misurano esclusivamente gli aspetti di governo ed esecuzione della fornitura (es. gli Indicatori legati alle risorse impiegate) mentre altri misurano anche aspetti a carattere operativo.

Si precisa che qualora il Fornitore abbia, nella propria Offerta Tecnica, dichiarato il miglioramento dei valori di soglia rispetto a quanto indicato nel presente documento, gli scostamenti al fine dell'applicazione delle penali saranno calcolati rispetto ai valori soglia dichiarati nell'Offerta Tecnica.

Ambito	Indicatore di qualità	Azione contrattuale	
		Rilievo	Penale
Governo della fornitura e servizi professionali	IQ01 - Rispetto di una scadenza temporale		X
	IQ02 - Qualità della documentazione	X	
	IQ03 - Rispetto tempistiche di inserimento/sostituzione di personale		X
	IQ04 - Inadeguatezza del personale proposto	X	
	IQ05 - Turn over del personale	X	
	IQ06 - Numerosità dei rilievi sulla fornitura		X
Centri Servizi	IQ07 - Rispetto dell'RTO		X
	IQ08 - Rispetto dell'RPO		X
	IQ09 - Disponibilità dei dati a fine fornitura		X
Help Desk	IQ10 - Percentuale di chiamate in ingresso gestite	X	
	IQ11 - Tempo di presa in carico		X
	IQ12 - Tempo di risoluzione		X
	IQ13 - Numerosità richieste riaperte	X	
Qualità di erogazione dei servizi	IQ14 - Tempo di attivazione degli interventi		X
	IQ15 - Uptime dei servizi oggetto di fornitura e degli strumenti a supporto	X	X
	IQ16 - Difettosità in esercizio		X
	IQ17 - Interventi di manutenzione correttiva recidivi		X

<b>Collaudo dei Servizi</b>	IQ18 - Casi di test negativi in collaudo	X	
	IQ19 -Difettosità in collaudo	X	
	IQ20 - Giorni di sospensione del collaudo		X



### 3 INDICATORI DI QUALITÀ PER IL GOVERNO DELLA FORNITURA

#### 3.1 IQ01 - Rispetto di una scadenza temporale

L'indicatore di qualità IQ01 misura il rispetto di una scadenza temporale definita formalmente, in ottemperanza agli obblighi contrattuali e/o ai documenti di pianificazione approvati dall'Amministrazione. In tal caso la penale viene applicata dall'Amministrazione.

Rientra in tale ambito il rispetto delle scadenze temporali sia per i deliverable in ottemperanza agli obblighi del Contratto Quadro i cui documenti sono oggetto di verifica e/o consegna e/o approvazione da parte di Consip/Agid sia quelli in fase antecedente la stipula del contratto esecutivo con l'Amministrazione. In tali casi l'applicazione della relativa penale viene applicata da Consip.

Si precisa che per data effettiva di consegna di un deliverable si intende la data di consegna del deliverable che soddisfa i requisiti e/o standard definiti nella documentazione contrattuale.

Pertanto, a titolo esemplificativo:

- una consegna incompleta o parziale non potrà essere considerata efficace e la data di consegna effettiva sarà quella dell'intero prodotto.
- termine della fase di collaudo effettivo richiede la risoluzione di tutte le anomalie riscontrate nel corso del collaudo medesimo.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
<b>Aspetto da valutare</b>	Per ciascun servizio e per ciascun deliverable prodotto nell'ambito del servizio, il rispetto di una scadenza (consegna/riconsegna di un deliverable della fornitura, esecuzione delle attività pianificate, ecc.) stabilita dal contratto e/o dal piano di lavoro approvato.		
<b>Unità di misura</b>	Giorno lavorativo	<b>Fonte dati</b>	Contratto, documenti di pianificazione, lettere di consegna di deliverable, verbali, comunicazioni.
<b>Periodo di riferimento</b>	Durata dell'obiettivo	<b>Frequenza di misurazione</b>	Ad evento
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data prevista di consegna/riconsegna di un deliverable (<i>data_prev</i>)</li> <li>• Data effettiva di consegna/riconsegna di un deliverable (<i>data_eff</i>)</li> </ul>		
<b>Regole di campionamento</b>	Vanno considerate tutte le scadenze contrattuali relative nel periodo di riferimento		
<b>Formula</b>	$IQ01 = data\_eff - data\_prev$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	IQ01 <= 0		
<b>Azioni contrattuali</b>	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà la penale pari allo 0,5% (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo dell'obiettivo/servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura. In caso di mancato rispetto delle scadenze temporali per i deliverable in ottemperanza agli obblighi del Contratto Quadro, per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, Consip applicherà una penale pari ad € 500,00.		

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta per l'affidamento dei servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni - ID Sigef 1403

Appendice 1 - Indicatori di qualità della fornitura - Lotto4

<b>Eccezioni</b>	Nessuna
------------------	---------

### 3.2 IQ02 - Qualità della documentazione

L'indicatore di qualità IQ02 misura il rispetto di requisiti contrattuali riguardanti la documentazione (rispetto degli standard documentali e della qualità dei contenuti) o, se non definiti, la soddisfazione dell'Amministrazione riguardo alla documentazione prodotta. Nel caso in cui lo stesso documento sia consegnato ed elaborato più volte, saranno conteggiate tutte le rielaborazioni.

<b>Caratteristica</b>	<b>Funzionalità</b>	<b>Sottocaratteristica</b>	<b>Accuratezza</b>
<b>Aspetto da valutare</b>	Rispetto degli standard documentali e della qualità dei contenuti.		
<b>Unità di misura</b>	Numero documenti rielaborati	<b>Fonte dati</b>	Email, lettere, verbali, comunicazioni.
<b>Periodo di riferimento</b>	Semestre precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Semestrale
<b>Dati da rilevare</b>	Numero di documenti rielaborati a seguito di richiesta da parte dell'Amministrazione ( <i>N_documenti_rielaborati</i> )		
<b>Regole di campionamento</b>	Nessuna		
<b>Formula</b>	$IQ02 = N\_documenti\_rielaborati$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
<b>Valore di soglia</b>	IQ02 <= 1		
<b>Azioni contrattuali</b>	Il superamento del valore di soglia comporta l'emissione di un numero di rilievi pari a "N_documenti_rielaborati" meno 1.		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

### 3.3 IQ03 - Rispetto tempistiche di inserimento/sostituzione di personale

L'indicatore di qualità IQ03 riguarda la tempestività nell'inserimento/sostituzione sia alle risorse impiegate in modalità continuativa per l'erogazione dei servizi professionali sia alle risorse che rivestono ruoli di interfaccia verso l'Amministrazione.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Tempo trascorso tra la richiesta dell'Amministrazione e l'inserimento della risorsa.		
Unità di misura	Giorno lavorativo	Fonte dati	Contratto, E-mail, lettere, verbali, consuntivazione mensile (Rendiconto risorse), fogli firma.
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Richiesta inserimento<sup>1</sup> (<i>Data_rich_risorsa</i>)</li> <li>• Data effettiva di inserimento<sup>2</sup> (<i>Data_inser_risorsa</i>)</li> <li>• Tempo necessario all'Amministrazione per valutare la risorsa proposta dal Fornitore (<i>T_assenso</i>)</li> <li>• Numero totale di risorse inserite/sostituite nel periodo di riferimento (<i>Tris_ins</i>)</li> </ul>		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le risorse inserite o sostituite nel periodo di riferimento a seguito di una richiesta dell'Amministrazione.		
Formule	$IQ03 = \sum_{j=1}^{Tris\_ins} ritardo\_in\ s_j$ <p>dove:</p> $tempo\_ins_j = Data\_ins\_risorsa_j - Data\_rich\_risorsa_j - T\_assenso$ $ritardo\_ins_j = 0 \quad \text{se } tempo\_ins_j \leq 5 \text{ giorni lavorativi}$ $ritardo\_ins_j = tempo\_ins_j - 5 \quad \text{se } tempo\_ins_j > 5 \text{ giorni lavorativi}$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ03 <= 0		
Azioni contrattuali	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.		
Eccezioni	Nessuna		

<sup>1</sup> Per "Data richiesta inserimento" si intende la data in cui l'Amministrazione richiede l'inserimento di una risorsa nella fornitura.

<sup>2</sup> Per "Data Effettiva di inserimento" si intende la data in cui il Fornitore rende effettivamente disponibile la risorsa ritenuta idonea da parte dell'Amministrazione.

### 3.4 IQ04 - Inadeguatezza del personale proposto

L'indicatore di qualità IQ04 misura la quantità di risorse non rispondenti ai profili professionali richiesti oppure le risorse che, pur aderendo formalmente ai requisiti del profilo, l'Amministrazione ha ritenuto non adeguate alla mansione o alle attività previste, richiedendone la rimozione.

Caratteristica	Funzionalità	Sottocaratteristica	Adeguatezza
<b>Aspetto da valutare</b>	Inadeguatezza delle risorse proposte dal Fornitore		
<b>Unità di misura</b>	Numero di richieste di sostituzione	<b>Fonte dati</b>	E-mail, lettere, verbali
<b>Periodo di riferimento</b>	Trimestre precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Trimestrale
<b>Dati da rilevare</b>	Numero di sostituzioni, richieste formalmente dall'Amministrazione, che riguardano il personale della fornitura nel periodo di riferimento (N_sostit_rich)		
<b>Regole di campionamento</b>	Nessuna		
<b>Formula</b>	$IQ04 = N\_sostit\_rich$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	IQ04 = 0		
<b>Azioni contrattuali</b>	Il superamento del valore di soglia comporta l'emissione di un numero di rilievi pari a "N_sostit_rich".		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

### 3.5 IQ05 - Turn over del personale

L'indicatore di qualità IQ05 riguarda le sostituzioni operate dal Fornitore relative sia alle risorse impiegate in modalità continuativa per l'erogazione dei servizi professionali sia alle risorse che rivestono ruoli di interfaccia verso l'Amministrazione.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Utilizzo delle Risorse
<b>Aspetto da valutare</b>	Turn over: numero di risorse sostituite su iniziativa del Fornitore		
<b>Unità di misura</b>	Singola risorsa sostituita	<b>Fonte dati</b>	E-mail, lettere, verbali nonché eventuali sistemi di gestione della documentazione
<b>Periodo di riferimento</b>	Trimestre precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Trimestrale
<b>Dati da rilevare</b>	Numero risorse impegnate nell'erogazione dei servizi sostituite su iniziativa del Fornitore nel periodo di riferimento ( <i>Nrisorse_sostituite</i> )		
<b>Regole di campionamento</b>	Nessuna		
<b>Formula</b>	$IQ05 = Nrisorse\_sostituite$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	IQ05 <=1		
<b>Azioni contrattuali</b>	Il superamento del valore di soglia comporta l'emissione di un numero di rilievi pari a "Nrisorse_sostituite" meno 1.		
<b>Eccezioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eventuali sostituzioni finalizzate ad un migliore funzionamento dei servizi/attività, purché preventivamente condivise e approvate dai referenti dell'Amministrazione, non contribuiscono al mancato raggiungimento del valore soglia;</li> <li>• Eventuali sostituzioni operate a fronte di dimissioni/licenziamento di risorse impegnate nell'erogazione dei servizi non contribuiscono al mancato raggiungimento del valore soglia <u>purché sia rispettata almeno una delle seguenti condizioni:</u> <ol style="list-style-type: none"> <li>a) ciascuna sostituzione sia effettuata nel rispetto dei termini del preavviso;</li> <li>b) ciascuna sostituzione deve essere preventivamente condivisa e concordata con il referente dell'Amministrazione, come indicato nello schema di contratto;</li> <li>c) ciascuna dimissione sia opportunamente documentata.</li> </ol> </li> </ul>		

### 3.6 IQ06 - Numerosità dei rilievi sulla fornitura

L'indicatore di qualità IQ06 misura il numero di rilievi notificati al Fornitore tramite lettera/e di rilievo.

Ai fini della rilevazione del presente indicatore, saranno conteggiati sia rilievi afferenti i servizi oggetto della fornitura nonché eventuali rilievi per inadempimenti generici o afferenti obblighi contrattuali non adempiuti nei tempi e nei modi stabiliti dal capitolato tecnico, dal contratto, dall'Offerta tecnica e/o tracciati sui Piani di lavoro.

Rientra in tale ambito il rispetto delle scadenze temporali sia per i deliverable in ottemperanza agli obblighi del Contratto Quadro i cui documenti sono oggetti di verifica e/o consegna e/o approvazione da parte di Consip/Agid, sia quelli in fase antecedente la stipula del Contratto esecutivo con l'Amministrazione. In tali casi l'applicazione della relativa penale viene applicata da Consip.

Inoltre, sono conteggiati i rilievi afferenti la documentazione prodotta (output della fornitura) sia relativamente alla prima consegna che alle successive rielaborazioni richieste dall'Amministrazione.

Caratteristica	Efficacia	Sottocaratteristica	Efficacia
<b>Aspetto da valutare</b>	Numero di rilievi emessi per inadempimenti della fornitura: <ul style="list-style-type: none"> <li>• di carattere generale (pertanto tutti quelli sulla documentazione prodotta e non direttamente riconducibile ad un obiettivo)</li> <li>• afferenti obbligazioni contrattuali non adempiute nei tempi e/o nei modi rappresentati nel contratto e suoi allegati e/o tracciati sui Piani di lavoro</li> <li>• afferenti il mancato rispetto delle soluzioni proposte in sede di offerta, così come indicato nel capitolato</li> </ul>		
<b>Unità di misura</b>	Rilievo	<b>Fonte dati</b>	Lettera di rilievo
<b>Periodo di riferimento</b>	Trimestre precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Trimestrale
<b>Dati da rilevare</b>	Numero Rilievi emessi sulla fornitura ( <i>Nrilievi_forn</i> )		
<b>Regole di campionamento</b>	Si considerano tutti i rilievi sulla fornitura comunicati tramite nota di rilievo nel periodo di riferimento.		
<b>Formula</b>	$IQ06 = Nrilievi\_forn$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	IQ06 <= 3		
<b>Azioni contrattuali</b>	Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione della penale pari allo 0,5% (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo del contratto esecutivo di fornitura per ogni rilievo eccedente il valore soglia. Per ogni rilievo eccedente la soglia, Consip applicherà una penale pari ad € 500,00.		
<b>Eccezioni</b>			

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta per l'affidamento dei servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni - ID Sigef 1403

Appendice 1 - Indicatori di qualità della fornitura - Lotto4

#### **4 INDICATORI DI QUALITÀ PER I CENTRI SERVIZI**

##### **4.1 IQ07 -Rispetto dell’RTO**

L’indicatore di qualità IQ07 misura il rispetto del RTO (Recovery Time Objective) nel caso di evento di disastro che rende indisponibile il Centro Servizi, per cause non imputabili al Fornitore.

<b>Caratteristica</b>	<b>Efficienza</b>	<b>Sottocaratteristica</b>	<b>Efficienza temporale</b>
<b>Aspetto da valutare</b>	Tempistiche di attivazione della configurazione di emergenza/simulazione.		
<b>Unità di misura</b>	Ora	<b>Fonte dati</b>	Email, notifiche, comunicazioni
<b>Periodo di riferimento</b>	Fine dell’obiettivo	<b>Frequenza di misurazione</b>	Ad evento
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• RTO atteso (<i>RTO_atteso</i>)</li> <li>• RTO effettivamente assicurato (<i>RTO_effettivo</i>)</li> </ul>		
<b>Regole di campionamento</b>	Vanno considerate sia gli eventuali casi di attivazione della configurazione di emergenza che le simulazioni.		
<b>Formula</b>	$IQ07 = RTO\_atteso - RTO\_effettivo$ Dove RTO_atteso= 48 ore solari		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	IQ07 >=0		
<b>Azioni contrattuali</b>	Per ogni ora solare eccedente la soglia, l’Amministrazione applicherà la penale pari all’1‰ (uno per mille) dell’importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

## 4.2 IQ08 - Rispetto dell'RPO

L'indicatore di qualità IQ08 misura il rispetto del RPO (Recovery Point Objective) nel caso di evento di disastro che rende indisponibile il Centro Servizi, per cause non imputabili al Fornitore.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Valore di RPO (perdita dati tollerabile in termini di scostamento fra l'immagine dei dati del sito secondario rispetto ai dati del sito primario)		
Unità di misura	Punto Percentuale	Fonte dati	Email, notifiche, comunicazioni
Periodo di riferimento	Annuale	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero di campionamenti (NT)</li> <li>Numero dei campioni per cui il valore si discosta dal valore soglia (N fuori soglia)</li> </ul>		
Regole di campionamento	Vanno considerate sia gli eventuali casi di attivazione della configurazione di emergenza che le simulazioni.		
Formula	$IQ08 = \frac{NT - N_{fuorisoglia}}{NT * 100}$ NT=4		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ08 >=99%		
Azioni contrattuali	Per ogni 0,1% di scostamento dalla soglia definita, nonché per ogni caso di verificata inconsistenza dei dati di replica, l'Amministrazione applicherà una penale pari all'1‰ (uno per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.		
Eccezioni	Nessuna		



### 4.3 IQ09 - Disponibilità dei dati a fine fornitura

L'indicatore di qualità IQ09 riguarda la disponibilità verso l'Amministrazione dei dati conservati/configurazioni nell'ambito dei Centri Servizi alla fine della fornitura della singola componente di servizio.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
<b>Aspetto da valutare</b>	Il rispetto della scadenza di consegna/riconsegna 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, con indicazione della data di fine fornitura.		
<b>Unità di misura</b>	Giorno lavorativo	<b>Fonte dati</b>	Contratto, documenti di pianificazione, lettere di consegna di deliverable, verbali, comunicazioni
<b>Periodo di riferimento</b>	Fine dell'obiettivo	<b>Frequenza di misurazione</b>	Ad evento
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data prevista di consegna/riconsegna (<i>data_prev</i>)</li> <li>• Data effettiva di consegna/riconsegna (<i>data_eff</i>)</li> </ul>		
<b>Regole di campionamento</b>	Vanno considerate le scadenze contrattuali nel periodo di riferimento		
<b>Formula</b>	$IQ09 = data\_eff - data\_prev$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Nessuna		
<b>Valore di soglia</b>	IQ09 <= 0		
<b>Azioni contrattuali</b>	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà la penale pari all'0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

## 5 INDICATORI DI QUALITÀ PER L'HELP DESK

### 5.1 IQ10 - Percentuale di chiamate in ingresso gestite

Con questo indicatore si misura il numero di chiamate telefoniche che hanno ottenuto risposta entro il tempo stabilito contrattualmente.

Caratteristica	Efficienza	Sottocategoria	Efficienza Temporale
Aspetto da valutare	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 in coda operatore.		
Unità di misura	Percentuale	Fonte dati	Piattaforma Telefonica
Periodo di osservazione	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero di chiamate totali in ingresso nell'arco del periodo di osservazione (CROT)</li> <li>Numero di chiamate connesse con l'operatore entro 60" (sessanta secondi) (CRON)</li> </ul>		
Regole di campionamento	Vanno considerate tutte le chiamate nel periodo preso in esame		
Formula	$IQ10 = \frac{CRON}{CROT} \times 100$		
Regole di arrotondamento	Il risultato va arrotondato per: <ul style="list-style-type: none"> <li>- difetto se la parte decimale è <math>\leq 0,5</math></li> <li>- eccesso se la parte decimale è <math>&gt; 0,5</math></li> </ul>		
Valore di soglia	IQ10 $\geq$ 95%		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporta l'emissione di un rilievo. Per ogni 0,5% di riduzione, si aggiunge l'emissione di un ulteriore rilievo.		
Eccezioni	NA		

## 5.2 IQ11 - Tempo di presa in carico

L'indicatore misura la tempestività di presa in carico delle richieste multicanale ricevute da parte dell'Help Desk e relative ad anomalie e/o richiesta informazioni.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Tempo di presa in carico della singola richiesta		
Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Strumenti di monitoraggio e controllo (i.e. Sistema di Trouble Ticketing, SLAM ...)
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data e Ora (hh/mm/ss) dell'invio della richiesta (<i>Data_invio_ric</i>)</li> <li>Data Ora (hh/mm/ss) della effettiva presa in carico della richiesta (<i>Data_presaincarico_ric</i>)</li> <li>Numero di richieste prese in carico (<i>N_richieste_presaincarico</i>)</li> <li>Numero totale di richieste (<i>N_richieste</i>)</li> </ul>		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formule	$IQ11 = \frac{N\_richieste\_presaincarico(T\_presaincarico \leq 10 \text{ minuti})}{N\_richieste} \times 100$ <p>dove:  <math>T\_presaincarico = Data\_presaincarico\_ric - Data\_invio\_ric</math></p>		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
Valore di soglia	IQ11 >= 95%		
Azioni contrattuali	Il mancato raggiungimento del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale pari allo 0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo del contratto esecutivo di fornitura, per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia.		
Eccezioni	Nessuna		

### 5.3 IQ12 - Tempo di risoluzione

L'indicatore misura la tempestività nell'esecuzione delle attività necessarie alla risoluzione delle richieste ricevute tramite il servizio di Help Desk e relative ad anomalie e/o richiesta di informazioni. Sono compresi, comprese le richieste aperte in automatico dagli Strumenti di monitoraggio e controllo.

Per la rilevazione dell'indicatore di qualità si fa riferimento al tempo di risoluzione massimo ed effettivo, ed è misurato dal momento dell'apertura di ciascun ticket fino alla sua chiusura tecnica, al netto del tempo durante il quale ciascun ticket è posto in pending.

Per la rilevazione dell'indicatore sono conteggiati i ticket chiusi nel periodo di riferimento.

Il tempo di risoluzione massimo varia in funzione della priorità attribuita al problema:

- **Priorità 1:** problema di tipo bloccante, per cui è impedito agli utenti l'utilizzo dei servizi ed alle eventuali componenti funzionali dei singoli servizi;
- **Priorità 2:** problema per cui è impedito agli utenti l'utilizzo di una funzione del servizio in alcune specifiche condizioni (ad esempio per alcuni dati di input);
- **Priorità 3:** richiesta di tipo informativo per cui risulta difficoltoso per gli utenti l'utilizzo di una funzione del servizio o sono necessarie ulteriori informazioni (o materiale documentale a supporto) o richieste relative a problematiche amministrative/contrattuali.

Si precisa che la priorità inizialmente attribuita potrà comunque essere modificata su richiesta dei referenti dell'Amministrazione. A titolo esemplificativo e non esaustivo, tra gli eventi che potrebbero comportare una richiesta in tal senso si possono citare:

- la concomitanza di molteplici segnalazioni di disservizio riconducibili alla stessa causa;
- la sussistenza di situazioni di particolare criticità per l'Amministrazione (per esempio, la prossimità di scadenze di importanza significativa).

La seguente tabella indica i tempi massimi di risoluzione in funzione della priorità attribuita al problema.

Priorità del problema	<i>T_limite</i> - Tempo massimo di risoluzione (ore lavorative)
Priorità 1	≤ 4 ore
Priorità 2	≤ 8 ore
Priorità 3	≤ 12 ore

Nel caso di opzione "Ripristino Avanzato", invece, i tempi massimi di risoluzione sono i seguenti:

Priorità del problema	<i>T_limite</i> - Tempo massimo di risoluzione (ore lavorative)
Priorità_Av 1	≤ 2 ore
Priorità_Av 2	≤ 4 ore
Priorità_Av 3	≤ 8 ore

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
<b>Aspetto da valutare</b>	Percentuale di richieste risolte entro i tempi massimi previsti, dipendenti dalla priorità attribuita alle richieste stesse.		
<b>Unità di misura</b>	Punto percentuale	<b>Fonte dati</b>	Strumenti di monitoraggio e controllo (i.e. Sistema di Trouble Ticketing, SLAM ...)
<b>Periodo di riferimento</b>	Trimestre precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Trimestrale
<b>Dati elementari da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Data Ora (hh/mm/ss) della effettiva presa in carico (<i>Data_aper_ric</i>)</li> <li>• Data Ora (hh/mm/ss) della risoluzione (<i>Data_riso_ric</i>)</li> <li>• Tempo di pending complessivo (<i>T_pending</i>)</li> <li>• Numero totale di richieste (<i>N_richieste</i>)</li> </ul>		
<b>Regole di campionamento</b>	Nessuna		
<b>Formule</b>	$IQ12a = \frac{N\_richieste(T\_risoluzione \leq T\_limite\_Priorità1)}{N\_richieste} \times 100$ $IQ12b = \frac{N\_richieste(T\_risoluzione \leq T\_limite\_Priorità2)}{N\_richieste} \times 100$ $IQ12c = \frac{N\_richieste(T\_risoluzione \leq T\_limite\_Priorità3)}{N\_richieste} \times 100$ <p>Per il Ripristino Avanzato:</p> $IQ12d = \frac{N\_richieste(T\_risoluzione \leq T\_limite\_PrioritàAv1)}{N\_richieste} \times 100$ $IQ12e = \frac{N\_richieste(T\_risoluzione \leq T\_limite\_PrioritàAv2)}{N\_richieste} \times 100$ $IQ12f = \frac{N\_richieste(T\_risoluzione \leq T\_limite\_PrioritàAv3)}{N\_richieste} \times 100$ <p>dove:  <i>T_risoluzione</i> = <i>Data_risol_ric</i> - <i>Data_aper_ric</i> - <i>T_pending</i></p>		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
<b>Valore di soglia</b>	IQ12a >= 98% IQ12b >= 96% IQ12c >= 94%  IQ12d >= 99% IQ12e >= 97% IQ12f >= 95%		

<b>Azioni contrattuali</b>	Il mancato raggiungimento del valore di soglia per IQ12a, IQ12b, IQ12c, IQ12d, IQ12e, IQ12f comporterà l'applicazione della penale pari allo 1% (uno per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura per ogni punto percentuale in diminuzione rispetto al valore soglia.
<b>Eccezioni</b>	Nessuna

#### 5.4 IQ13 - Numerosità richieste riaperte

L'indicatore di Qualità IQ13 misura la corretta esecuzione delle attività di risoluzione richieste; pertanto, sono oggetto di rilevazione tutti i ticket risolti da risorse appartenenti ai Team del Fornitore.

Si considerano non eseguite correttamente le attività i cui ticket sono stati oggetto di riapertura.

Caratteristica	Funzionalità	Sottocaratteristica	Accuratezza
<b>Aspetto da valutare</b>	Correttezza nella risoluzione della singola richiesta		
<b>Unità di misura</b>	Punto percentuale	<b>Fonte dati</b>	Strumenti di monitoraggio e controllo (i.e. Sistema di Trouble Ticketing, SLAM ...)
<b>Periodo di riferimento</b>	Trimestre precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Trimestrale
<b>Dati elementari da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero di richieste, aventi almeno una riapertura, chiusi nel periodo di riferimento (A)</li> <li>Numero di richieste di cui è stata effettuata la riapertura per cause non imputabili al Fornitore, chiusi nel periodo di riferimento (B)</li> <li>Numero totale di richieste chiusi nel periodo di riferimento (C)</li> </ul>		
<b>Regole di campionamento</b>	Nessuna		
<b>Formule</b>	$IQ13 = \frac{A - B}{C} \times 100$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
<b>Valore di soglia</b>	IQ13 <= 5%		
<b>Azioni contrattuali</b>	Il superamento del valore di soglia comporta l'emissione di un rilievo.		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

## 6 INDICATORI DI QUALITÀ OPERATIVI PER I SERVIZI OGGETTO DI FORNITURA

### 6.1 IQ14 - Tempo di attivazione degli interventi

L'indicatore di qualità IQ14 si misura la tempestività di attivazione degli interventi a partire dalla richiesta dell'Amministrazione.

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Il tempo di attivazione degli interventi a partire dalla richiesta dell'Amministrazione		
Unità di misura	Giorno lavorativo	Fonte dati	Email, lettere, verbali, comunicazioni.
Periodo di riferimento	Trimestre precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestrale
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data della richiesta di attivazione di un intervento (Data_rich_int)</li> <li>Data di attivazione dell'intervento (Data_attiv_int))</li> </ul>		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$IQ14 = \sum_{j=1}^{N_{totale\_in\_terv}} ritardo\_at\ tiv_j$ dove: $T_{attiv_j} = Data\_attiv\_int_j - Data\_rich\_int_j$ $ritardo\_at\ tiv_j = 0$ se $T_{attiv_j} \leq 5\text{giorni\_lavorativi}$ $ritardo\_at\ tiv_j = T_{attiv_j} - 5\text{giorni\_lavorativi}$ se $T_{attiv_j} > 5\text{giorni\_lavorativi}$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ14 <= 2		
Azioni contrattuali	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,5% (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo del contratto esecutivo di fornitura del servizio di riferimento.		
Eccezioni	Nessuna		

## 6.2 IQ15 - Uptime dei servizi oggetto di fornitura e degli strumenti a supporto

L'indicatore di qualità IQ15a misura la disponibilità dei servizi del Lotto 4 richiesti dall'Amministrazione e degli strumenti di supporto, di seguito elencati, resi disponibili dal Fornitore per l'erogazione dei servizi stessi per l'intera durata contrattuale:

- Portale di Governo e Gestione della Fornitura,
- Cruscotto sintetico di controllo/monitoraggio della fornitura,
- Sistema di Trouble Ticketing,
- Sistema di gestione documentale.

L'indicatore di qualità IQ15b misura l'uptime dei servizi del Lotto 4 per i quali, ove previsto, l'Amministrazione ha attivato l'opzione "Ripristino Avanzato".

Caratteristica	Performance	Sottocaratteristica	Disponibilità delle Risorse
<b>Aspetto da valutare</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.		
<b>Unità di misura</b>	Minuti	<b>Fonte dati</b>	Strumenti di monitoraggio e controllo (i.e. Sistema di Trouble Ticketing, SLAM ...)
<b>Periodo di riferimento</b>	Anno precedente la rilevazione	<b>Frequenza di misurazione</b>	Annuale
<b>Dati da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Intervallo di tempo di indisponibilità dell'infrastruttura non operativa (T_down)</li> <li>• Intervallo di tempo di riferimento (1 mese) (T_tot)</li> </ul>		
<b>Regole di campionamento</b>	Nessuna		
<b>Formula</b>	$IQ15a = \left(1 - \frac{T_{down}}{T_{tot}}\right) \times 100$ $IQ15b = \left(1 - \frac{T_{down}}{T_{tot}}\right) \times 100$ <p>Dove</p> $T_{down} = \sum_{j=1}^M d_j$ <p>con M pari al numero di disservizi e <math>d_j</math> la durata (espressa in minuti) del disservizio j-esimo e <math>T_{tot}=24 \times 60 \times 365</math>.</p>		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
<b>Valore di soglia</b>	IQ15a $\geq 99,902\%$ su base mensile per la disponibilità dei nodi fisici (server) che ospitano l'Infrastruttura virtuale IQ15b $\geq 99,95\%$ su base mensile per la disponibilità dei nodi fisici (server) che ospitano l'Infrastruttura virtuale		



Caratteristica	Performance	Sottocaratteristica	Disponibilità delle Risorse
<b>Azioni contrattuali</b>	L'indisponibilità della infrastruttura a supporto della erogazione dei servizi del Lotto 4 per un tempo complessivo superiore o uguale al valore soglia di Uptime richiesto per IQ15a IQ15b, costituisce disservizio e comporta l'emissione di una penale pari al 1‰ (uno per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura per ogni 0,01% (zerovirgolazerouno per cento) in diminuzione rispetto al valore soglia. L'indisponibilità degli strumenti a supporto della erogazione dei servizi costituisce disservizio e comporta l'emissione di un rilievo per ogni 0,01% (zerovirgolazerouno per cento) in diminuzione rispetto al valore soglia.		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

### 6.3 IQ16 - Difettosità in esercizio

Per ogni servizio in fase di avvio e/o rilasciato in esercizio e/o acquistato, l'indicatore rileva il numero di malfunzionamenti nel periodo di riferimento, per cause imputabili al fornitore.

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità/Stabilità
<b>Aspetto da valutare</b>	Malfunzionamenti del servizio per cause imputabili al fornitore		
<b>Unità di misura</b>	Malfunzione	<b>Fonte dati</b>	Strumenti di monitoraggio, controllo e tracciatura
<b>Periodo di riferimento</b>	Trimestrale	<b>Frequenza di misurazione</b>	Al termine del periodo di riferimento
<b>Dati da rilevare</b>	Numero totale di malfunzionamenti rilevati durante il periodo di riferimento (N_malfunzionamenti)		
<b>Regole di campionamento</b>	Nessuna		
<b>Formula</b>	IQ16 = N_malfunzionamenti		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Il risultato della misura va arrotondato: - per difetto se la parte decimale è $\leq 0,0005$ - per eccesso se la parte decimale è $> 0,0005$		
<b>Valore di soglia</b>	IQ16 < 3		
<b>Azioni contrattuali</b>	Per ogni malfunzione eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 1‰ (uno per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

## 6.4 IQ17 - Interventi di manutenzione correttiva recidivi

L'indicatore di qualità IQ17 misura l'efficacia degli interventi di manutenzione correttiva, attraverso il monitoraggio degli interventi legati ad un'anomalia recidiva (già trattata mediante un intervento di manutenzione correttiva).

Caratteristica	Efficienza	Sottocaratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Tempestività di ripristino dell'operatività del software applicativo in esercizio a seguito di un malfunzionamento		
Unità di misura	Case recidivi	Fonte dati	Sistema di tracciatura o comunicazioni
Periodo di riferimento	Trimestrale	Frequenza di misurazione	Al termine del periodo di riferimento
Dati da rilevare	Numero di interventi di manutenzione correttiva segnalati sul sistema di tracciatura per lo stesso malfunzionamento ( <i>Ncase_ricorsivi</i> )		
Regole di campionamento	Nessuna		
Formula	$IQ17 = Ncase\_ricorsivi$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	IQ17 = 3		
Azioni contrattuali	Ogni case recidivo eccedente il valore di soglia comporterà l'applicazione una penale pari allo 0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo contrattualmente definito per il servizio.		
Eccezioni	Nessuna		

## 7 INDICATORI DI QUALITÀ OPERATIVI PER IL COLLAUDO DEI SERVIZI

### 7.1 IQ18 - Casi di test negativi in collaudo

L'indicatore di qualità IQ18 si applica ai servizi di sviluppo di siti/portali/applicazioni web e agli sviluppi di App e misura l'efficienza delle attività di progettazione e sviluppo; l'indicatore dovrà essere rilevato per ogni collaudo, compresi i collaudi successivi ad un precedente collaudo negativo.

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità
<b>Aspetto da valutare</b>	Percentuale di casi di test eseguiti con esito negativo rispetto al totale dei casi di collaudo eseguiti		
<b>Unità di misura</b>	Punto percentuale	<b>Fonte dati</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Piano di Collaudo</li> <li>• Rapporto di collaudo</li> </ul>
<b>Periodo di riferimento</b>	Durata della fase di collaudo dell'obiettivo	<b>Frequenza di misurazione</b>	Al termine della fase di collaudo dell'obiettivo
<b>Dati elementari da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Casi di test pianificati, eseguiti con esito negativo in collaudo (<math>N_{test\_not\_ok}</math>)</li> <li>• Casi di test eseguiti in collaudo (<math>Tot\_test</math>)</li> </ul>		
<b>Regole di campionamento</b>	Nessuna		
<b>Formule</b>	$IQ18 = \frac{N_{test\_not\_ok}}{Tot\_test} \times 100$		
<b>Regole di arrotondamento</b>	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti".		
<b>Valore di soglia</b>	IQ18 <= 10%		
<b>Azioni contrattuali</b>	Il superamento del valore di soglia comporta l'emissione di un rilievo		
<b>Eccezioni</b>	Nessuna		

## 7.2 IQ19 - Difettosità in collaudo

L'indicatore di qualità IQ19 misura l'affidabilità per i servizi richiesti, in relazione alle difettosità rilevate in fase di collaudo. Per *difettosità in collaudo* si intende il rapporto tra il numero dei difetti nella fase di collaudo dell'obiettivo/servizio e l'effort/volume dell'obiettivo/servizio stesso, espresso in Punti Funzione/Giorni Persona/etc etc:

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità/Stabilità
Aspetto da valutare	Difettosità in collaudo (funzionale o di configurazione)		
Unità di misura	Numero di difetti / Effort	Fonte dati	Documentazione di collaudo Piani di test/realizzazione
Periodo di riferimento	Durata della fase di collaudo	Frequenza di misurazione	Al termine del collaudo
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numero totale di difetti segnalati emersi durante il collaudo (N_difetti)</li> <li>• Effort totale dell'obiettivo (Ntotale_FP/GP/etc etc)</li> </ul>		
Regole di campionamento	Vanno considerati tutti i difetti rilevati durante il collaudo sull'obiettivo		
Formula	$DFCC = N \text{ difetti} / N \text{ totale FP}$		
Regole di arrotondamento	Il risultato della misura va arrotondato come descritto nel paragrafo "Arrotondamenti"		
Valore di soglia	DFCC <= 0,030 DFCC <= 0,050		
Azioni contrattuali	Il superamento del valore di soglia comporta l'emissione di un rilievo.		
Eccezioni	Nessuna		

### 7.3 IQ20 - Giorni di sospensione del collaudo

L'indicatore di qualità IQ 20, misura il numero di giorni complessivo di sospensione del collaudo di un servizio per cause imputabili al Fornitore.

Caratteristica	Affidabilità	Sottocaratteristica	Maturità/Stabilità
Aspetto da valutare	Numero di giorni complessivo di sospensione del collaudo di un servizio per cause imputabili al Fornitore		
Unità di misura	Giorni lavorativi	Fonte dati	Lettera di sospensione del collaudo Lettera di ripresa del collaudo
Periodo di riferimento	Durata della fase di collaudo	Frequenza di misurazione	Al termine del collaudo
Dati da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> <li>Numero di giorni di sospensione del collaudo (<i>Nsosp</i>)</li> </ul>		
Regole di campionamento	Si applica a tutte le sospensioni del collaudo (sia per la prima sia per le successive)		
Formula	GSCO = Nsosp		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia	GSCO = 0		
Azioni contrattuali	Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà una penale pari allo 0,5‰ (zerovirgolacinque per mille) dell'importo complessivo del servizio di riferimento nel contratto esecutivo di fornitura.		
Eccezioni	Nessuna		

## **8 ARROTONDAMENTI**

Ai fini del calcolo dello scostamento tra le percentuali misurate e quelle contrattuali, le prime dovranno essere arrotondate nel modo seguente:

- aumento o riduzione del 5%: si arrotonda allo 0% per scostamenti compresi tra lo 0,00% e 2,49% ed al 5% per scostamenti superiori;
- aumento o riduzione dell'1%: si arrotonda allo 0% per scostamenti compresi tra lo 0,00% e lo 0,49% ed all'1% per scostamenti superiori;
- aumento o riduzione del 0,5%: si arrotonda allo 0% per scostamenti compresi tra lo 0,000% e 0,249% ed al 0,5% per scostamenti superiori;
- aumento o riduzione dello 0,1%: si arrotonda allo 0% per scostamenti compresi tra lo 0,000% e lo 0,049% ed allo 0,1% per scostamenti superiori;
- aumento o riduzione del 0,01%: si arrotonda allo 0% per scostamenti compresi tra lo 0,0000% e 0,0049% ed al 0,01% per scostamenti superiori.

**CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO: CONSIP PUBLIC**

**APPENDICE 2 ALL'ALLEGATO 5B - CAPITOLATO TECNICO**

**DESCRIZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI PER IL LOTTO 4**

## SOMMARIO

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE.....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>DESCRIZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI .....</b>	<b>4</b>
2.1	CAPO PROGETTO .....	5
2.2	ANALISTA FUNZIONALE .....	6
2.3	ANALISTA PROGRAMMATORE .....	7
2.4	PROGRAMMATORE .....	9
2.5	OPERATORE DI PUBLISHING .....	12
2.6	OPERATORE MULTIMEDIALE.....	13
2.7	WEB DESIGNER .....	14
2.8	GRAFICO WEB.....	16
2.9	SPECIALISTA DI TECNOLOGIA/PRODOTTO/TEMATICA SENIOR/JUNIOR.....	17
2.10	ARCHITETTO/PROGETTISTA IT.....	19
2.11	SISTEMISTA SENIOR/JUNIOR.....	20
2.12	DATA BASE ADMINISTRATOR (DBA).....	21
2.13	OPERATORE DI HELP DESK .....	22
<b>3</b>	<b>TEMPLATE PER I CURRICULUM VITAE.....</b>	<b>24</b>



## 1 INTRODUZIONE

Il presente documento ha lo scopo di descrivere le figure professionali necessarie per lo svolgimento dei servizi del Lotto 4. Si precisa che l'Amministrazione si riserva in ogni caso di accettare o meno una risorsa per una certa qualifica sulla base delle effettive capacità, al di là del suo profilo personale.

I curriculum vitae del personale da impiegare nei vari servizi dovranno essere resi disponibili all'Amministrazione secondo quanto previsto dal Disciplinare di gara e secondo il template riportato nel successivo paragrafo 3 (TEMPLATE PER I CURRICULUM VITAE).

## 2 Descrizione dei profili professionali

Nei paragrafi seguenti è fornita la descrizione dei profili professionali minimi richiesti per i servizi previsti dal Lotto 4 oggetto di fornitura.

Le figure professionali proposte dovranno fare riferimento ai profili descritti, fermo restando l'obbligo per il Fornitore ad erogare i servizi richiesti anche a fronte di significative variazioni del contesto tecnologico di inizio fornitura, adeguando le conoscenze del personale impiegato nell'erogazione dei servizi o inserendo nei gruppi di lavoro risorse con skill adeguato, senza alcun onere aggiuntivo per l'Amministrazione.

Si precisa che:

- la cultura equivalente può corrispondere, indicativamente, a 5 anni di esperienza lavorativa addizionale in ambito informatico;
- requisito fondamentale è individuare figure professionali con una forte propensione alla comunicazione e ai rapporti personali, con l'attitudine ad operare in ambienti complessi.

Si precisa, inoltre, che le necessarie conoscenze sui diversi ambienti applicativi e tecnologici in uso e per i diversi servizi oggetto devono essere presenti nel complesso delle risorse professionali richieste al Fornitore sulle diverse attività e/o servizi e non in un'unica persona.

In particolare, le certificazioni offerte in fase di gara, dovranno essere possedute dalle risorse al momento della sottoscrizione del Contratto Quadro e dovranno essere valide per l'intera durata contrattuale. In caso di sostituzione di risorse certificate le nuove risorse dovranno possedere le stesse certificazioni.

## 2.1 Capo Progetto

Qualifica Professionale	Capo Progetto
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo 12 anni, di cui almeno 4 nella funzione</li> <li>• Redazione di documentazione di progetto</li> <li>• Controllo realizzazione procedure</li> <li>• Stima di risorse per realizzazione di progetto</li> <li>• Stima di tempi e pianificazione attività</li> <li>• Analisi e progettazione di sistemi informativi, package, procedure complesse</li> <li>• Uso di tecniche e prodotti software per project management e risk management</li> <li>• Responsabilità su gruppi di progetto</li> </ul>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologie di sviluppo applicate ai siti web</li> <li>• Conoscenze ed uso di tecniche e prodotti software per project management e risk management</li> <li>• Autorevolezza e comprovata esperienza in progetti di grandi/medie dimensioni</li> <li>• Strumenti MS Office 2010 e successive versioni</li> <li>• Conoscenza della lingua inglese (tecnica)</li> <li>• Ottime capacità relazionali</li> <li>• Ottima conoscenza della normativa relativa agli appalti pubblici</li> <li>• Ottima conoscenza della Legge n° 4/2004, della normativa CAD e dei relativi aggiornamenti</li> <li>• Ottima conoscenza delle tecniche di stima e misura dei progetti, in particolare secondo l'approccio IFPUG</li> <li>• Buona conoscenza di strategie di comunicazione web e approccio web 2.0</li> <li>• Buona conoscenza delle tematiche applicative gestionali e/o siti web e/o conoscitive, preferibilmente in ambito Pubblica Amministrazione</li> <li>• Buona conoscenza delle tematiche Opensource, con</li> </ul>

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta per l'affidamento dei servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni (id sigef 1403).

Appendice 2 - Descrizione dei Profili Professionali - Lotto 4

	<p>particolare attenzione relativamente a sistemi operativi /application server /web server /DB server / cms / strumenti di portale/prodotti di statistiche</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottima conoscenza delle tematiche di sicurezza applicativa</li> </ul>
Certificazioni	<p>La presenza delle certificazioni in ambito Project Management e/o framework relativi all'organizzazione dei processi e servizi IT (ad esempio PMI, ITIL ...) sarà premiata in sede di valutazione dell'offerta tecnica.</p>

## 2.2 Analista Funzionale

Qualifica Professionale	Analista Funzionale
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo 6 anni, di cui almeno 3 nella funzione</li> <li>• Redazione di documentazione di progetto</li> <li>• Controllo realizzazione procedure</li> <li>• Stima di risorse per realizzazione di progetto</li> <li>• Stima di tempi e pianificazione attività</li> <li>• Analisi e progettazione di sistemi informativi, package, procedure complesse</li> <li>• Realizzazione di portali su specifiche piattaforme</li> <li>• Disegno di siti web, architettura dell'informazione, comunicazione web, approccio web 2.0</li> <li>• Disegno e progettazione di test (funzionali, integrazione, sicurezza, usabilità, accessibilità, di carico)</li> <li>• Progettazione di siti e applicazioni Web</li> <li>• Progettazione e sviluppo di applicazioni per dispositivi mobili</li> </ul>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologie di sviluppo (gestionale, siti web)</li> <li>• Conoscenze ed uso di tecniche e prodotti software per project management e risk management</li> <li>• Strumenti MS Office 2010 e successive versioni</li> </ul>

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta per l'affidamento dei servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni (id sigef 1403).

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza della lingua inglese (tecnica)</li> <li>• Ottime capacità relazionali</li> <li>• Ottima conoscenza della Legge n°4/2004, normativa CAD e relativi successivi aggiornamenti</li> <li>• Ottima conoscenza della tecnica di misura funzionale progetti secondo approccio IFPUG</li> <li>• Ottima conoscenza delle Metodologia di analisi e disegno per oggetti (OOA)</li> <li>• Ottima conoscenza della Metodologia di analisi e disegno per servizi (SOA)</li> <li>• Ottima conoscenza della metodologia di analisi e disegno Object Oriented con UML e della modellazione dati</li> <li>• Buona conoscenza di metodologie di strutturazione di progetti multilinguaggio</li> <li>• Buona conoscenza delle metodologie e strumenti di test del software prodotto (funzionali, strutturali, accessibilità, prestazioni, sicurezza, etc.)</li> <li>• Buona conoscenza di DBMS relazionali</li> <li>• Conoscenza delle Tecnologie Mobile e relativi S.O.</li> <li>• Conoscenza di tecnologie di virtualizzazione</li> <li>• Buona conoscenza, a livello operativo, dei Protocolli di Comunicazione e navigatori Web</li> <li>• Buona conoscenza di Content Management System /ECM</li> <li>• Buona conoscenza degli Application Server e Web server</li> <li>• Conoscenza dei sistemi di Configuration e Versioning</li> <li>• Buona conoscenza di motori di ricerca</li> <li>• Buona conoscenza di prodotti specifici per analisi e statistiche dei siti WEB</li> <li>• Conoscenza di sistemi di CRM</li> <li>• Buona conoscenza delle piattaforme di georeferenziazione</li> </ul>
<p style="text-align: center;">Certificazioni</p>	<p>La presenza delle certificazioni in ambito IFPUG 4.3 o superiori sarà premiata in sede di valutazione dell'offerta tecnica.</p>

### 2.3 Analista Programmatore

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta per l'affidamento dei servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni (id sigef 1403).

Appendice 2 - Descrizione dei Profili Professionali - Lotto 4

Qualifica Professionale	Analista Programmatore
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o diploma di perito informatico (o titolo analogo)
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo 3 anni, di cui almeno 2 nella funzione, nel caso di Laurea</li> <li>• Minimo 5 anni, di cui almeno 4 come programmatore e 3 nella funzione</li> <li>• Redazione di documentazione di progetto</li> <li>• Partecipazione a gruppi di progetto di medie/grandi dimensioni, coordinamento e supervisione di gruppi di programmatori, partecipazione ai test</li> <li>• Verifica della corretta applicazione di metodi e standard</li> <li>• Sviluppo di analisi tecnica di media/alta complessità</li> <li>• Progettazioni di software riutilizzando soluzioni architetturali precedentemente testate (design pattern)</li> <li>• Realizzazione di siti Web accessibili</li> <li>• Sviluppo di siti con approccio al web 2.0</li> <li>• Esecuzione di test di componenti, test di integrazione e regressione (funzionali, integrazione, sicurezza, usabilità, accessibilità, di carico)</li> <li>• Progettazione e sviluppo di applicazioni per dispositivi mobili, anche mediante framework per applicazioni ibride (es. Phonegap)</li> </ul>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologie di sviluppo applicate ai siti web</li> <li>• Strumenti MS Office 2010 e successive versioni</li> <li>• Conoscenza della lingua inglese (tecnica)</li> <li>• Ottime capacità relazionali</li> <li>• Conoscenza della Legge n° 4/2004, normativa CAD e relativi successivi aggiornamenti</li> <li>• Conoscenza della tecnica di misura funzionale dei progetti, in particolare mediante approccio IFPUG</li> <li>• Ottima conoscenza delle Metodologia di analisi e disegno per oggetti (OOA)</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottima conoscenza della Metodologia di analisi e disegno per servizi (SOA)</li> <li>• Ottima conoscenza della metodologia di analisi e disegno Object Oriented con UML e della modellazione dati</li> <li>• Buona conoscenza di metodologie di strutturazione di progetti multilinguaggio</li> <li>• Buona conoscenza delle metodologie e strumenti di test del software prodotto (funzionali, strutturali, accessibilità, prestazioni, sicurezza, etc.)</li> <li>• Buona conoscenza di DBMS relazionali</li> <li>• Conoscenza delle Tecnologie Mobile e relativi S.O.</li> <li>• Ottima conoscenza delle piattaforme per lo sviluppo di applicazioni per device mobili (es. Eclipse IDE Java, Microsoft Visual Studio 2005, SDK Android, XCode, BlackBerry Java SDK, HTML5 WebWorks, etc.) e dei relativi linguaggi</li> <li>• Conoscenza di tecnologie di virtualizzazione</li> <li>• Buona conoscenza, a livello operativo, dei Protocolli di Comunicazione e navigatori Web</li> <li>• Buona conoscenza di Content Management System /ECM</li> <li>• Buona conoscenza degli Application Server e Web server</li> <li>• Conoscenza dei sistemi di Configuration e Versioning</li> <li>• Buona conoscenza della piattaforma Linux</li> <li>• Buona Conoscenza delle Piattaforme Microsoft</li> <li>• Buona conoscenza di motori di ricerca</li> <li>• Buona conoscenza di prodotti specifici per analisi e statistiche dei siti WEB</li> <li>• Conoscenza di sistemi di CRM</li> <li>• Buona conoscenza delle piattaforme di georeferenziazione</li> <li>• Buona conoscenza sistemi di Identity and access management system</li> <li>• Buona conoscenza suite Adobe</li> </ul>
Certificazioni	Non richieste

## 2.4 Programmatore

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta per l'affidamento dei servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni (id sigef 1403).

Appendice 2 - Descrizione dei Profili Professionali - Lotto 4

Qualifica Professionale	Programmatore
Titolo di studio	Diploma di perito informatico o diploma analogo
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo 2 anni, di cui almeno 2 nella funzione</li> <li>• Partecipazione a gruppi di progetto di medie/grandi dimensioni, coordinamento e supervisione di gruppi di programmatori, partecipazione ai test</li> <li>• Verifica della corretta applicazione di metodi e standard</li> <li>• Sviluppo di analisi tecnica di media/alta complessità</li> <li>• Progettazioni di software riutilizzando soluzioni architetturali precedentemente testate (design pattern)</li> <li>• Realizzazione di siti Web accessibili</li> <li>• Sviluppo di siti con approccio al web 2.0</li> <li>• Esecuzione di test di componenti, test di integrazione e regressione (funzionali, integrazione, sicurezza, usabilità, accessibilità, di carico)</li> <li>• Progettazione e sviluppo di applicazioni per dispositivi mobili, anche mediante framework per applicazioni ibride (es. Phonegap)</li> </ul>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Metodologie di sviluppo applicate ai siti web</li> <li>• Strumenti MS Office 2010 e successive versioni</li> <li>• Conoscenza della lingua inglese (tecnica)</li> <li>• Ottime capacità relazionali</li> <li>• Conoscenza della Legge n° 4/2004 (e successivi aggiornamenti) e normativa CAD (relativi successivi aggiornamenti)</li> <li>• Conoscenza delle Metodologia di analisi e disegno per oggetti (OOA)</li> <li>• Conoscenza della Metodologia di analisi e disegno per servizi (SOA)</li> <li>• Conoscenza della metodologia di analisi e disegno Object Oriented con UML e della modellazione dati</li> <li>• Buona conoscenza di metodologie di strutturazione di progetti multilinguaggio</li> <li>• Buona conoscenza delle metodologie e strumenti di test del</li> </ul>

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta per l'affidamento dei servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni (id sigef 1403).

Appendice 2 - Descrizione dei Profili Professionali - Lotto 4



	<p>software prodotto (funzionali, strutturali, accessibilità, prestazioni, sicurezza, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Buona conoscenza di DBMS relazionali</li> <li>• Conoscenza delle Tecnologie Mobile e relativi S.O.</li> <li>• Ottima conoscenza delle piattaforme per lo sviluppo di applicazioni per device mobili (es. Eclipse IDE Java, Microsoft Visual Studio 2005, SDK Android, XCode, BlackBerry Java SDK, HTML5 WebWorks, etc.) e dei relativi linguaggi</li> <li>• Conoscenza di tecnologie di virtualizzazione</li> <li>• Buona conoscenza, a livello operativo, dei Protocolli di Comunicazione e navigatori Web</li> <li>• Buona conoscenza di Content Management System /ECM</li> <li>• Buona conoscenza degli Application Server e Web server</li> <li>• Conoscenza dei sistemi di Configuration e Versioning</li> <li>• Buona conoscenza di motori di ricerca</li> <li>• Buona conoscenza di prodotti specifici per analisi e statistiche dei siti WEB</li> <li>• Conoscenza delle piattaforme di georeferenziazione</li> </ul>
Certificazioni	Non richieste

## 2.5 Operatore di Publishing

Qualifica Professionale	Operatore di Publishing
Titolo di studio	Diploma di perito informatico o diploma analogo
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo 3 anni nel settore informatico, di cui almeno 2 nella funzione</li> <li>• Editing e publishing di documenti su rete</li> <li>• Utilizzo di prodotti software di rassegna stampa e/o prodotti specifici di colloquio con agenzie stampa</li> </ul>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottima conoscenza, a livello operativo, della Legge n° 4/2004 e normativa CAD, ivi compresi tutti i successivi aggiornamenti</li> <li>• Buona conoscenza suite Adobe</li> <li>• Ottima conoscenza operativa dei sistemi di CMS/ECM in uso presso l'Amministrazione contraente</li> <li>• Ottima conoscenza dei linguaggi ed ambienti di editing per il supporto nella pubblicazione: in particolare HTML/XHTML, CSS, Ajax, Javascript</li> <li>• Ottima conoscenza, a livello operativo, dei Protocolli di Comunicazione e navigazione Web</li> </ul>
Certificazioni	Non richieste

## 2.6 Operatore Multimediale

Qualifica Professionale	Operatore Multimediale
Titolo di studio	Diploma di perito informatico o diploma analogo
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo 4 anni nel settore informatico (multimediale), di cui almeno 3 nella funzione</li> <li>• Partecipazione a gruppi di lavoro di medie dimensioni orientati alla preparazione, integrazione, esposizione e gestione dei contenuti di portali/siti web</li> <li>• Publishing e organizzazione di prodotti multimediali all'interno di portali/siti accessibili e applicazioni web 2.0</li> </ul>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottima conoscenza, a livello operativo, della Legge n° 4/2004 e normativa CAD, ivi compresi tutti i successivi aggiornamenti</li> <li>• Ottima conoscenza delle tecniche e dei prodotti per la produzione e manipolazione) di video (attività di lavorazione quali tagliare, unire, ottimizzare, convertire formati, etc.)</li> <li>• Ottima conoscenza, a livello operativo, dei Protocolli di Comunicazione e navigazione Web</li> <li>• Ottima conoscenza operativa dei sistemi di CMS e ECM in uso presso l'Amministrazione</li> <li>• Ottima conoscenza dei linguaggi ed ambienti di editing per il supporto nella pubblicazione: in particolare HTML/XHTML, CSS, Ajax, Javascript</li> <li>• Ottima conoscenza, a livello operativo, delle metodologie e tecniche per la verifica e la misura di usabilità e accessibilità</li> </ul>
Certificazioni	Non richieste

## 2.7 Web Designer

Qualifica Professionale	Web Designer
Titolo di studio	Laurea in discipline tecnico-scientifiche o cultura equivalente
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo 6 anni, di cui almeno 3 nella funzione</li> <li>• Responsabilità di iniziative per definire ex-novo il “concept” e la digital identity (grafica) di portali / siti web</li> <li>• Coordinamento risorse, in progetti di medie/grandi dimensioni, coinvolte nella gestione delle tappe creative di un progetto multiplatforma</li> <li>• Analisi, disegno, progettazione in ambito di layout grafico di siti web usabili e accessibili, architettura dell’informazione, comunicazione web, approccio web 2.0</li> <li>• Predisposizione di piani di comunicazione per lancio e la gestione di portali / siti web e per specifici eventi</li> <li>• Coordinamento di produzioni audio, video ed editing multimediale</li> </ul>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottima conoscenza, a livello operativo, della Legge n° 4/2004 e normativa CAD, ivi compresi tutti i successivi aggiornamenti</li> <li>• Ottima conoscenza delle tecnologie e dei sistemi web</li> <li>• Ottima conoscenza nel disegno dell’architettura dell’informazione e nella creazione della struttura generale di un sito</li> <li>• Buone capacità nel controllare l’aspetto visivo di un sito web, valorizzando l’identità del marchio e coniugando aspetto estetico ad agibilità di navigazione</li> <li>• Buona conoscenza dei linguaggi ed ambienti di editing per il supporto nella pubblicazione: in particolare HTML/XHTML, CSS, Ajax, Javascript</li> <li>• Ottima conoscenza della suite Adobe</li> <li>• Ottima conoscenza di pacchetti grafici</li> <li>• Ottima conoscenza, a livello operativo, delle metodologie e tecniche per la verifica e la misura di usabilità e accessibilità</li> </ul>

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta per l’affidamento dei servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni (id sigef 1403).

Appendice 2 - Descrizione dei Profili Professionali - Lotto 4

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ottima conoscenza delle tecniche di intervento per l'implementazione, la ristrutturazione e l'ottimizzazione grafica di siti, portali od applicazioni web preesistenti</li></ul>
Certificazioni	L'Amministrazione contraente potrà richiedere, per specifiche attività o in fase di stipula del Contratto Esecutivo, specifiche certificazioni di prodotto/tecnologia

## 2.8 Grafico Web

Qualifica Professionale	Grafico Web
Titolo di studio	Laurea triennale più 2 anni di esperienza nel ruolo, in alternativa Diploma di scuola superiore più 4 anni di esperienza nel ruolo
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo 4 anni nella funzione</li> <li>• Partecipazione a gruppi di lavoro di medie dimensioni per attività di progettazione grafica e collaborazione nella realizzazione di siti web statici e dinamici con particolare attenzione alle regole di usabilità ed accessibilità</li> <li>• Ideazione e realizzazione di progetti di restyling grafico</li> <li>• Ideazione e sviluppo, nell'ambito di attività di realizzazione e/o gestione di siti, di immagini grafiche, icone, loghi</li> </ul>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottima conoscenza, a livello operativo, della Legge n° 4/2004 e normativa CAD, ivi compresi tutti i successivi aggiornamenti</li> <li>• Ottima conoscenza della suite Adobe</li> <li>• Ottima conoscenza di pacchetti grafici</li> <li>• Strumenti MS Office 2010 e successive versioni</li> <li>• Ottima conoscenza dei linguaggi ed ambienti di editing per il supporto nella pubblicazione: in particolare HTML/XHTML, CSS, Ajax, Javascript</li> <li>• Ottima conoscenza, a livello operativo, delle metodologie e tecniche per la verifica e la misura di usabilità e accessibilità</li> <li>• Buona conoscenza operativa dei sistemi di CMS/ECM in uso presso l'Amministrazione</li> <li>• Ottima conoscenza delle tecniche di intervento per l'implementazione, la ristrutturazione e l'ottimizzazione grafica di siti, portali o applicazioni web preesistenti</li> <li>• Buona conoscenze di tecniche di ideazione di illustrazioni per pubblicizzare lanci di nuovi siti/portali web</li> </ul>
Certificazioni	Non richieste

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta per l'affidamento dei servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni (id sigef 1403).

Appendice 2 - Descrizione dei Profili Professionali - Lotto 4

## 2.9 Specialista di Tecnologia/Prodotto/Tematica senior/junior

Qualifica Professionale	Specialista di Tecnologia/Prodotto
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo 8 anni, di cui almeno 4 nella funzione per il profilo senior</li> <li>• Minimo 4 anni, di cui almeno 2 nella funzione per il profilo junior</li> <li>• Analisi, progettazione e realizzazione di sistemi informativi, package, procedure complesse</li> <li>• Disegno di siti web, architettura dell'informazione, approccio web 2.0</li> <li>• Supporto nella progettazione e realizzazione di siti Portali / Web accessibili ed applicazioni Mobile</li> <li>• Redazione di documentazioni specifiche e studi di fattibilità ad alto contenuto innovativo</li> </ul>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottima conoscenza delle Metodologia di analisi e disegno per oggetti (OOA)</li> <li>• Ottima conoscenza della Metodologia di analisi e disegno per servizi (SOA)</li> <li>• Ottima conoscenza della metodologia di analisi e disegno Object Oriented con UML e ITIL e della modellazione dati</li> <li>• Ottima conoscenza di prodotti/tecnologie/metodologie (es. Opensource, strumenti di portale/prodotti di statistiche, RDBMS, Piattaforma J2EE , OOA, etc.)</li> <li>• Ottima conoscenza delle tecnologie di Comunicazione unificata e collaborazione on-premise e in cloud</li> <li>• Ottima conoscenza dei sistemi / componenti architetture</li> <li>• Strumenti MS Office 2010 e successive versioni</li> <li>• Ottima conoscenza delle piattaforme Linux, Microsoft, Mac</li> <li>• Ottima conoscenza di Tecnologie Mobile e relativi S.O.</li> <li>• Ottima conoscenza delle tecnologie di virtualizzazione</li> </ul>

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta per l'affidamento dei servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni (id sigef 1403).

Appendice 2 - Descrizione dei Profili Professionali - Lotto 4

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ottima conoscenza dei Sistemi di CMS e ECM</li><li>• Ottima conoscenza dei sistemi documentali</li><li>• Ottima conoscenza dei DBMS relazionali</li><li>• Ottima conoscenza dei motori di ricerca standard e semantici</li><li>• Ottima conoscenza di prodotti per analisi e Statistiche</li><li>• Ottima conoscenza dei Sistemi di Cloud Computing</li><li>• Ottima conoscenza dei Sistemi di CRM</li><li>• Ottima conoscenza dei Sistemi e piattaforme di georeferenziazione</li></ul>
Certificazioni	L'Amministrazione contraente potrà richiedere, in fase di stipula del Contratto Esecutivo, specifiche certificazioni di prodotto/tecnologia



## 2.10 Architetto/Progettista IT

Qualifica Professionale	Architetto/Progettista IT
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o scientifiche
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo 10 anni, di cui almeno 5 nella funzione</li> <li>• Redazione di specifiche di progetto</li> <li>• Attività di dimensionamento sistemi e capacity</li> <li>• Definizione e progettazione di architetture tecnologiche</li> <li>• Progettazione ed implementazione di infrastrutture multi-tiered in ambiente cloud</li> <li>• Definizione di progetti di trasformazione da fisico a virtuale in ambienti di complessità medio-alta, almeno 20 server</li> </ul>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenza delle principali tendenze evolutive delle architetture tecnologiche</li> <li>• Conoscenza delle principali soluzioni e metodologie di virtualizzazione,</li> <li>• Conoscenza delle principali piattaforme di implementazione di soluzioni cloud</li> <li>• Conoscenza delle best practice di service management secondo ITIL v3</li> <li>• Conoscenza delle principali piattaforme di CMP (Cloud Management Platform) e delle sottostanti tecnologia di virtualizzazione dell'hardware (ad es. Vmware, vCloud Director, HyperV, etc.)</li> <li>• Conoscenze dei principali RDBMS e linguaggi di programmazione per DB</li> <li>• Strumenti MS Office 2010 e successive versioni</li> <li>• Conoscenza della lingua inglese (tecnica)</li> <li>• Ottime capacità relazionali</li> </ul>
Certificazioni	L'Amministrazione contraente potrà richiedere, per specifiche attività o in fase di stipula del Contratto Esecutivo, specifiche

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta per l'affidamento dei servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni (id sigef 1403).

Appendice 2 - Descrizione dei Profili Professionali - Lotto 4

	certificazioni di prodotto/tecnologia
--	---------------------------------------

## 2.11 Sistemista Senior/Junior

Qualifica Professionale	Sistemista Senior /Junior
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo 8 anni, di cui almeno 4 nella funzione, per il profilo senior</li> <li>• Minimo 4 anni, di cui almeno 2 nella funzione, per il profilo junior</li> <li>• Realizzazione di sistemi informativi, package, procedure complesse</li> <li>• Disegno e implementazione di server, storage e modalità di backup e restore</li> <li>• Implementazione ed utilizzo di infrastrutture gestionali per il monitoraggio e l'automazione di sistemi complessi</li> <li>• Redazione di specifiche tecniche di progetto</li> <li>• Progettazione test integrati</li> <li>• Stima di risorse per realizzazione di progetto</li> <li>• Esperienza in attività di gestione della dotazione di informatica individuale (rimozione virus, configurazione e assistenza su sistemi desktop, notebook e dispositivi mobili es tablet, smartphone, etc. e periferiche associate)</li> <li>• Supporto alla redazione e controllo di procedure, di specifiche tecniche, di manuali operativi e di rapporti statistici sui servizi</li> </ul>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione, personalizzazione e gestione dei principali sistemi operativi Linux e Windows Server</li> <li>• Conoscenza dei principali linguaggi di programmazione su cui si basano i progetti cloud (ad esempio Perl, Ruby, Ruby on</li> </ul>

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta per l'affidamento dei servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni (id sigef 1403).

Appendice 2 - Descrizione dei Profili Professionali - Lotto 4

	<p>Rails e Python, nonché Java e JavaScript)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conoscenze dei principali RDBMS e linguaggi di programmazione per DB</li> <li>• Conoscenza approfondita delle tecniche di eliminazione delle vulnerabilità dei sistemi</li> <li>• Conoscenza delle best practice di service management secondo ITIL v3</li> <li>• Conoscenza dei sistemi operativi (Windows, Oracle, Unix, VMWare)</li> <li>• Conoscenza dei sistemi di rete</li> <li>• Conoscenza consolidata delle tecniche di eliminazione delle vulnerabilità dei sistemi</li> <li>• Conoscenze di system administration (es. gestione data center, sistemi operativi, blade, configuration management, procedure start up e shut down, etc.)</li> <li>• Conoscenze amministrazione data base e middleware (db, application server, portali, prodotti documentali, etc.)</li> <li>• Conoscenze in ambito SUN e back up</li> <li>• Conoscenze in ambito networking</li> <li>• Conoscenze in ambito tecnologie di virtualizzazione</li> <li>• Conoscenze in ambito sicurezza</li> <li>• Strumenti di trouble ticketing e di configuration management</li> <li>• Strumenti MS Office 2010 e successive versioni</li> <li>• Conoscenza della lingua inglese (tecnica)</li> <li>• Ottime capacità relazionali</li> </ul>
<p>Certificazioni</p>	<p>L'Amministrazione contraente potrà richiedere, per specifiche attività o in fase di stipula del Contratto Esecutivo, specifiche certificazioni di prodotto/tecnologia</p>

## 2.12 Data Base Administrator (DBA)

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta per l'affidamento dei servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni (id sigef 1403).

Appendice 2 - Descrizione dei Profili Professionali - Lotto 4

Qualifica Professionale	Data Base Administrator (DBA)
Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo 8 anni, di cui almeno 7 nella funzione, per il profilo senior</li> <li>• Minimo 4 anni, di cui almeno 2 nella funzione, per il profilo junior</li> <li>• Realizzazione di sistemi informativi, package, procedure complesse</li> <li>• Disegno e implementazione di server, storage e modalità di backup e restore</li> <li>• Redazione di specifiche tecniche di progetto</li> <li>• Progettazione test integrati</li> <li>• Stima di risorse per realizzazione di progetto</li> </ul>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installazione, personalizzazione e gestione dei principali sistemi operativi Linux e Windows Server</li> <li>• Conoscenza dei principali linguaggi di programmazione su cui si basano i progetti cloud (ad esempio Perl, Ruby, Ruby on Rails e Python, nonché Java e JavaScript)</li> <li>• Conoscenze dei principali RDBMS e linguaggi di programmazione per DB</li> <li>• Conoscenza approfondita delle tecniche di eliminazione delle vulnerabilità dei sistemi</li> <li>• Conoscenza delle best practice di service management secondo ITIL v3</li> <li>• Strumenti MS Office 2010 e successive versioni</li> <li>• Conoscenza della lingua inglese (tecnica)</li> <li>• Ottime capacità relazionali</li> </ul>
Certificazioni	Non Richieste

### 2.13 Operatore di Help Desk

Qualifica Professionale	Operatore di Help Desk
-------------------------	------------------------

Classificazione del documento: Consip Public

Procedura ristretta per l'affidamento dei servizi di cloud computing, di sicurezza, di realizzazione di portali e servizi online e di cooperazione applicativa per le pubbliche amministrazioni (id sigef 1403).

Titolo di studio	Diploma di scuola secondaria di II grado o cultura equivalente
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Minimo 2 anni, di cui almeno 1 nella funzione</li> <li>• Creazione e gestione degli utenti e dei permessi di active directory</li> <li>• Supporto a tipologie di utenti fruitori di servizi analoghi a quelli della presente fornitura</li> </ul>
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strumenti MS Office 2010 e successive versioni</li> <li>• buona capacità di analisi critica</li> <li>• buon grado di autonomia</li> <li>• buone capacità relazionali</li> <li>• Nozioni per la gestione delle basi dati</li> <li>• Buona conoscenza di dispositivi di acquisizione digitale (scanner, ocr)</li> <li>• Conoscenza di strumenti di Trouble Ticketing</li> <li>• Conoscenze di installazione di pacchetti software per l'erogazione di servizi WEB, configurazione e configurazione di base (es. configurazione dei puntamenti)</li> </ul>
Certificazioni	Non richieste

### 3 TEMPLATE PER I CURRICULUM VITAE

Di seguito viene presentato lo schema che il Fornitore dovrà utilizzare per la compilazione dei curriculum vitae; i curriculum vitae dovranno essere presentati all'Amministrazione entro 10 giorni dalla stipula del Contratto Esecutivo secondo quanto previsto nello Schema di Contratto Esecutivo allegato al Disciplinare di gara.

Si sottolinea che nella redazione dei contenuti dovranno essere privilegiati gli aspetti di interesse per la fornitura e che orientativamente il documento non dovrà superare le 3 pagine.

Nominativo	<i>(Inserire il Cognome e il Nome della risorsa)</i> <i>(Solo in sede di offerta, qualora il candidato non consentisse al trattamento dei dati, sarà possibile presentare il medesimo schema di CV correttamente compilato e allegare, in busta diversa da aprire solo successivamente all'aggiudicazione, il nominativo della risorsa)</i>		
Ruolo	<i>(Inserire il Ruolo attualmente ricoperto dalla risorsa)</i>		
Figura professionale	<i>(Indicazione del ruolo assegnato alla risorsa in funzione delle figure professionali richieste - es. Capo Progetto, Programmatore....., ecc.. - nonché eventuali specifici ruoli che il fornitore si impegna ad impiegare per la gestione degli aspetti di governo ed evoluzione dei servizi, dei rapporti con la committenza e l'utenza, ecc..)</i>		
Servizio/attività	<i>(Fornire l'indicazione del servizio/attività per cui viene proposta la risorsa in relazione agli ambiti definiti nel Capitolato o ad eventuali aspetti caratterizzanti l'Offerta tecnica)</i>		
Conoscenze	<i>(Fornire una breve descrizione del profilo professionale in termini di conoscenze/competenze e di aree chiave in cui la risorsa ha maturato esperienze significative)</i>		
Principali Esperienze Lavorative	<i>(Indicare le esperienze più significative per la gara in oggetto e comprovanti le competenze richieste nel Capitolato Tecnico, a partire dalla più recente, fornendo una breve descrizione delle attività svolte, del ruolo ricoperto, della durata del progetto. E' necessario suddividere le esperienze per anno e per settore (Es: Pubblica Amministrazione, Bancario, Telecomunicazioni)</i>		
	Settore	Data inizio-Data fine	Esperienze
Competenze Tecniche	<i>(Indicare le competenze specifiche di cui si è in possesso)</i>		
Specializzazioni	<i>(Indicare eventuali specializzazioni, master, ecc.)</i>		
	Anno	Titolo	Descrizione
Certificazioni	<i>(Indicare eventuali certificazioni)</i>		
	Anno	Titolo	Descrizione
Istruzione	<i>(indicare i titoli di studio)</i>		

Lingue	<i>Per ogni lingua straniera, indicare il grado di conoscenza, dove:</i> 1 - in grado di leggere 2 - in grado di leggere e scrivere 3 - in grado di leggere, parlare e scrivere in maniera più che comprensibile 4 - fluente sia nello scritto che nell'orale 5 - madrelingua - (native language)	
	<b>Lingue</b>	<b>Grado di conoscenza</b>
Principali pubblicazioni	<i>(indicare le principali pubblicazioni)</i>	

## **CLASSIFICAZIONE DEL DOCUMENTO: CONSIP PUBLIC**

### **APPENDICE 3 AL CAPITOLATO TECNICO CICLI E PRODOTTI LOTTO 4**





## INDICE

<b>1. PREMESSA .....</b>	<b>3</b>
<b>2. I CICLI DI VITA DEL SOFTWARE .....</b>	<b>3</b>
1.1 CICLO COMPLETO .....	4
1.2 CICLO RIDOTTO .....	6
1.3 CICLO A FASE UNICA .....	8
1.4 CICLO REALIZZATIVO .....	10
1.5 ALTRI CICLI DI VITA .....	11
<b>2 LE FASI PROGETTUALI .....</b>	<b>12</b>
2.1 DEFINIZIONE .....	12
2.2 ANALISI .....	13
2.3 DISEGNO .....	14
2.4 ANALISI E DISEGNO .....	14
2.5 REALIZZAZIONE .....	15
2.6 DEFINIZIONE-ANALISI-DISEGNO-REALIZZAZIONE.....	15
2.7 VERIFICA .....	16
2.8 COLLAUDO.....	16
2.9 DOCUMENTAZIONE.....	16
2.10 AVVIO IN ESERCIZIO .....	17
<b>3 CONTENUTI DEI PRODOTTI DA REALIZZARE .....</b>	<b>18</b>
3.1 PIANO DI LAVORO GENERALE .....	19
3.2 REPORT AGGIORNAMENTO BASELINE.....	21
3.3 DOCUMENTO DI REQUISITI .....	21
3.4 SPECIFICHE FUNZIONALI .....	21
3.5 DISEGNO DI DETTAGLIO.....	22
3.6 PROTOTIPO.....	22
3.7 CODICE SORGENTE.....	23
3.8 PIANO DI TEST .....	23
3.9 DOCUMENTAZIONE UTENTE .....	24
3.10 MANUALE DI GESTIONE APPLICATIVA.....	24
3.11 PIANO DI ADEGUAMENTO DEGLI AMBIENTI .....	25
3.12 DOCUMENTAZIONE DATI .....	25
3.13 MODULO PER CONTEGGIO FP .....	27
3.14 REPORT DI INVENTARIO FUNZIONALE .....	27
3.15 LISTA OGGETTI SOFTWARE .....	27
3.16 DOCUMENTAZIONE DELLE PROCEDURE BATCH.....	27
3.17 DEMO SULLE NOVITÀ DEL SISTEMA .....	28
3.18 ALTRI DOCUMENTI .....	28



## 1. PREMESSA

L'obiettivo di tale documento è fornire un quadro dei possibili cicli di vita, delle fasi caratteristiche e dei deliverables previsti, per i servizi previsti in sede di Contratto Quadro.

Nell'ambito dei singoli Contratti Esecutivi, in fase di attivazione degli obiettivi, l'Amministrazione indicherà al Fornitore aggiudicatario cicli e prodotti in considerazione delle sue modalità di esecuzione delle attività e della loro entità/criticità, avendo però sempre come riferimento quanto descritto nei paragrafi successivi.

## 2. I CICLI DI VITA DEL SOFTWARE

Nel seguito vengono descritti i modelli di cicli di vita da utilizzare nell'ambito della fornitura.

Le tabelle che descrivono i cicli di vita contengono le seguenti colonne:

- **Fase:** contiene le fasi in cui è scomposto il ciclo di vita;
- **Prodotto di fase:** contiene i prodotti di output della singola fase, la cui descrizione è riportata nel capitolo dedicato al contenuto dei prodotti;
- **Criterio di uscita:** contiene gli atti, formali o sostanziali, che determinano la fine della fase.

Si precisa quanto segue:

- la scelta del ciclo di vita da adottare è demandata all'Amministrazione all'atto dell'attivazione dell'obiettivo;
- ciascun ciclo di vita adottato comprenderà la stima, pianificazione, qualità, review, risk management e consuntivazione;
- i criteri di uscita "Attivazione", "Approvazione" ed "Accettazione" includono anche l'approvazione/validazione dei prodotti di fase, pertanto nel Piano di lavoro di obiettivo deve essere data tale evidenza;
- il criterio di uscita "Consegna" può essere sostituito dall'approvazione di uno o più prodotti della relativa fase, qualora il responsabile dell'Amministrazione lo ritenga opportuno e comunque non implica di per sé l'accettazione dei prodotti di fase;
- alcuni prodotti di fase sono eventuali, in ragione della specificità dell'obiettivo e, comunque su indicazione dell'Amministrazione. Tali prodotti sono evidenziati con "**(EV)**"; tutti gli altri sono da considerarsi requisito minimo.
- per alcuni cicli di vita, adottati per accelerare i tempi di realizzazione, taluni prodotti di fase potranno essere consegnati sotto forma di note operative oppure in forma ridotta rispetto agli standard previsti: tali prodotti sono evidenziati con "**(FR)**". In tali casi, i suddetti prodotti dovranno essere consegnati nella versione completa al termine della fase di documentazione.



## 1.1 Ciclo completo

Fase	Prodotto di fase - ciclo completo	Criterio di uscita
Definizione	Piano di lavoro generale (stima iniziale)	Attivazione
	Prototipo (EV)	
	Documento dei requisiti	
	Altri documenti (EV)	
Analisi	Piano di lavoro generale	Approvazione ( Verifica di Conformità)
	Specifiche funzionali	
	Prototipo (EV)	
	Piano di test	
	Modulo per conteggio FP (conteggio di revisione)	
Disegno	Altri documenti (EV)	Consegna
	Piano di lavoro generale (aggiornamento)	
	Disegno di dettaglio	
	Piano di test	
	Documentazione dati	
Realizzazione	Altri documenti (EV)	Consegna
	Piano di lavoro generale (aggiornamento)	
	Codice sorgente	
	Piano di test	
	Documentazione utente	
	Documentazione delle procedure (EV)	
	Manuale di gestione applicativa (EV)	
	Modulo per conteggio FP (conteggio consuntivo)	
	Report di inventario funzionale	
	Lista Oggetti Software (EV)	
	Demo sulle novità del sistema (EV)	
	Piano di adeguamento degli ambienti	
Altri documenti (EV)		



Fase	Prodotto di fase - ciclo completo	Criterio di uscita
Collaudo	Sito/Portale/APP	Accettazione (Verifica di Conformità)
Documentazione	Piano di lavoro generale	Consegna
	Documento di requisiti (EV)	
	Specifiche funzionali	
	Disegno di dettaglio (EV)	
Avvio in esercizio	Piano di lavoro generale (aggiornamento)	Valutazione difettosità all'avvio (Verifica di Conformità)



## 1.2 Ciclo ridotto

In questo ciclo le attività relative ad analisi e disegno sono raggruppate in un'unica fase.

Fase	Prodotto di fase - ciclo ridotto	Criterio di uscita
Definizione	Piano di lavoro generale (stima iniziale)	Attivazione
	Prototipo (EV)	
	Documento di requisiti	
	Altri documenti (EV)	
Analisi e Disegno	Piano di lavoro generale (aggiornamento)	Approvazione (Verifica di Conformità)
	Specifiche funzionali	
	Prototipo (EV)	
	Piano di test	
	Documentazione dati	
	Modulo per conteggio FP (conteggio di revisione)	
	Altri documenti (EV)	
Realizzazione	Piano di lavoro generale (aggiornamento)	Consegna
	Codice sorgente	
	Piano di test	
	Documentazione utente	
	Manuale di gestione applicativa (EV)	
	Modulo per conteggio FP (conteggio consuntivo)	
	Report di inventario funzionale	
	Lista Oggetti Software (EV)	
	Demo sulle novità del sistema	
	Piano di adeguamento degli ambienti	
	Altri documenti (EV)	
Collaudo	Sito/Portale/APP	Accettazione (Verifica di Conformità)
Documentazione	Piano di lavoro generale	Consegna



Fase	Prodotto di fase - ciclo ridotto	Criterio di uscita
	(aggiornamento)	
	Specifiche requisiti (EV)	
	Specifiche funzionali	
	Disegno di dettaglio (EV)	
Avvio in esercizio	Piano di lavoro generale (aggiornamento)	Valutazione difettosità all'avvio (Verifica di Conformità)



### 1.3 Ciclo a fase unica

In questo tipo di ciclo, le fasi che vanno dalla definizione alla realizzazione sono conglobate in un'unica fase, in cui i requisiti, condivisi con l'Amministrazione nel corso della fase, saranno inizialmente descritti sotto forma di verbale o nota operativa per poi essere perfezionati nella successiva fase di documentazione nei relativi documenti di applicazione e di area.

Nell'unica fase dovranno comunque essere salvaguardati gli aspetti relativi alla messa in esercizio, le cui indicazioni potranno preliminarmente assumere la caratteristica di un addendum o di note operative.

La consegna del Piano di lavoro di obiettivo, contenente la stima iniziale, e dell'eventuale Piano della qualità dell'obiettivo dovrà avvenire al massimo entro cinque giorni lavorativi dall'attivazione dell'Amministrazione.

Fase	Prodotto di fase - ciclo a fase unica	Criterio di uscita
Definizione, Analisi, Disegno e Realizzazione	Piano di lavoro generale (aggiornamento)	Consegna
	Documento di requisiti	
	Documentazione utente	
	Piano di test (FR)	
	Codice sorgente	
	Demo sulle novità del sistema (FR)	
	Piano di adeguamento degli ambienti	
	Modulo per conteggio FP (conteggio consuntivo)	
Altri documenti (EV)		
Collaudo	Sito/Portale/APP	Accettazione ( Verifica di Conformità)
Documentazione	Piano di lavoro generale (aggiornamento)	Consegna
	Documentazione dati	
	Manuale di gestione applicativa (EV)	
	Report di inventario funzionale	
	Lista Oggetti Software (EV)	
	Documento di requisiti (EV)	
	Specifiche funzionali	
Disegno di dettaglio (EV)		



	Altri documenti (EV)	
Avvio in esercizio	Piano di lavoro generale (aggiornamento)	Valutazione difettosità all'avvio ( Verifica di Conformità)

La consegna della documentazione dovrà avvenire al massimo **entro un mese solare** dalla consegna del software, nel corso della fase di documentazione.

Non è presente il conteggio di revisione mentre il conteggio consuntivo dovrà essere comunque consegnato.





## 1.4 Ciclo realizzativo

Nel caso in cui l'Amministrazione sia in possesso delle risorse e delle competenze tali per cui sia in grado di effettuare in completa autonomia, con specifici cicli produttivi e suoi standard, tutte le fasi di un ciclo di sviluppo standard, dall'analisi dei requisiti utente fino all'avvio in esercizio, può verificarsi che venga affidata al Fornitore unicamente la fase di realizzazione (comprensiva dei test sui prodotti e/o di eventuale documentazione a corredo).

L'amministrazione procede nell'analisi dei requisiti utente, nelle fasi di progettazione, pianificazione e stima, nella formalizzazione di una richiesta di sviluppo/realizzazione di una nuova soluzione oppure di un intervento evolutivo.

L'Amministrazione, prima di affidare le attività realizzative, può richiedere al Fornitore un supporto in termini di affiancamento e/o di incontri preliminari per condividere requisiti, stima effort o altro.

Per assicurare la flessibilità necessaria in tale circostanza, è stato identificato un **ciclo realizzativo**, caratterizzato unicamente da attività attinenti lo sviluppo del software. Tale modalità di affidamento non è legata alla tipologia di tecnologia/progetto, infatti si può riscontrare in progetti di tipo gestionale, conoscitivo, su siti, etc..

Si riporta di seguito una tabella, meramente indicativa, delle fasi/attività e dei prodotti di output/deliverable probabili in questo tipo di ciclo.

Fase	Prodotto di fase - ciclo realizzativo	Criterio di uscita
Realizzazione	Piano di test (con evidenza esecuzione dei test)	Consegna
	Codice sorgente	
	Altri documenti (EV)	
Verifica di Conformità (Collaudo)	Sito/portale/applicazione web/APP	Accettazione (dopo verifica di Conformità)

Nel caso in cui l'Amministrazione adotti tale ciclo e scelga una modalità di remunerazione in Punti Funzione, il costo del Punto Funzione dovrà essere più contenuto rispetto a quello di Punto Funzione relativo ad un ciclo completo, in considerazione della minore complessità delle attività da eseguire.



## 1.5 Altri cicli di vita

Per attività progettuali le cui caratteristiche non consentano l'applicazione dei cicli sopra descritti, sarà possibile definire cicli di sviluppo "ad hoc", da formalizzare nel Piano di qualità dell'obiettivo, che aderiscano il più possibile alle peculiarità delle attività progettuali stesse e dei prodotti da realizzare.

Sarà possibile definire fasi specifiche, prevedere iterazioni di fasi o di interi cicli, individuare prodotti specifici di ciascuna fase, che possono consistere anche in versionamenti successivi e incrementali di uno stesso oggetto/documento.

Deve essere comunque sempre prevista una fase iniziale di definizione nella quale il Fornitore dovrà produrre i documenti necessari a descrivere compiutamente contesto e caratteristiche peculiari dell'obiettivo nonché fornire una stima iniziale dell'intervento.

Tra i documenti da produrre è obbligatorio prevedere il Piano di qualità dell'obiettivo, Piano di lavoro di obiettivo ed il relativo Piano di lavoro riepilogativo.

La consegna dei suddetti prodotti dovrà avvenire nel termine indicato dall'Amministrazione.



## 2 LE FASI PROGETTUALI

Di seguito, per ciascuna fase descritta, viene indicato lo scopo e non le singole attività richieste.

Nelle fasi di definizione, analisi e altre equivalenti, è richiesta al fornitore una forte e costante interazione con il personale dell'Amministrazione al fine di pervenire in tempi comunque brevi alla formalizzazione completa dell'obiettivo.

Le fasi a valle della fase di definizione avranno in input i documenti delle fasi precedenti.

In generale, le modifiche intercorse in una determinata fase comportano l'aggiornamento dei prodotti delle fasi precedenti impattati dalle modifiche stesse.

Per tutte le fasi per cui viene richiesta l'interazione con l'Amministrazione e/o utenti, il fornitore ne dovrà curare la verbalizzazione.

Si precisa che la responsabilità di tutte le fasi, ad eccezione di quella di collaudo, ove comunque il fornitore dovrà fornire appropriato supporto all'Amministrazione, è del fornitore.

### 2.1 Definizione

La fase di definizione è volta a identificare e dettagliare le effettive esigenze dell'utente, con riferimento ai processi e alle funzioni che le compongono, al fine di giungere alla definizione dell'ipotesi di soluzione, alla applicabilità dei prodotti opzionali, alla pianificazione dei tempi di realizzazione ed alla stima dell'effort.

Gli scopi principali della fase di definizione sono:

- descrivere formalmente lo stato as-is del sito/portale/applicazione/APP e individuare problemi, vincoli, carenze e peculiarità di ogni funzione analizzata;
- definire un modello sito/portale/applicazione/ APP da realizzare che rappresenti la struttura logica in termini di comportamento complessivo, informazioni da trattare, funzioni da svolgere o a cui fornire supporto;
- concordare le modalità tecniche di realizzazione, nonché l'applicabilità di alcuni prodotti (prototipo e campione tecnico, convalida della tecnologia, ecc.);
- definire l'infrastruttura e la soluzione tecnologica;
- proporre la pianificazione delle attività, in termini di stima di tempi, risorse e effort realizzativo (secondo la metrica adottata) e gestione del rischio;
- realizzare i prodotti di fase.

La fase può avere in input documenti preesistenti quali studi di fattibilità, verbali di riunioni, bozze di requisiti, nonché, se applicabile, la documentazione esistente applicabile.



La fine della fase è rappresentata dall'**approvazione di tutti i documenti di fase** (attività inclusa nel criterio di fase "attivazione").

Con l'attivazione l'Amministrazione autorizza a proseguire nelle attività, secondo la stima e la pianificazione proposte dal fornitore.

## 2.2 Analisi

La fase di analisi è volta a definire in modo completo ed esaustivo le funzioni da realizzare e/o modificare, con riferimento ai processi individuati e alle modalità con cui tali processi risulteranno visibili all'utente.

I principali obiettivi della fase di analisi sono:

- descrivere formalmente le funzioni da sviluppare in termini di esigenze funzionali dell'utenza e di esigenze non funzionali, in modo chiaro, esaustivo e sistematizzato, compresa la descrizione logica delle interconnessioni con altri sistemi/applicazioni/apparati/aree applicative;
- individuare la soluzione applicativa e tecnologica adeguata al soddisfacimento delle esigenze funzionali di cui sopra, con particolare attenzione a facilitarne la comprensione da parte delle strutture tecniche, applicative ed amministrative;
- validare e dettagliare la pianificazione e la stima dell'effort, motivando eventuali scostamenti;
- progettare il test, con particolare attenzione all'individuazione delle tipologie di test (es. stress test, test accessibilità, test sulla corretta predisposizione dell'ambiente di collaudo, ecc...), dei criteri di scelta dei test da automatizzare, individuare la base dati necessaria per il test, eventuali criticità note;
- individuare i rischi di progetto e definire le azioni correttive;
- realizzare i prodotti di fase.

La fine della fase è definita dall'**approvazione di tutti i documenti di fase**.

Dopo l'approvazione sarà avviata la relativa verifica di conformità e, per esito positivo della verifica, sarà rilasciata la certificazione della corretta esecuzione del servizio relativamente ai prodotti oggetto di approvazione.



## 2.3 Disegno

La fase di disegno è volta a tradurre tutte le caratteristiche della soluzione in specifiche tecniche di dettaglio necessarie alla generazione dei prodotti finali.

Essa può iniziare anche all'avvenuta approvazione del solo documento di specifica funzionale.

Gli scopi principali della fase di disegno sono:

- descrivere ogni elemento da realizzare, le modalità d'integrazione con gli altri elementi, i vincoli e i controlli cui devono essere sottoposti gli elementi;
- descrivere tutti i dati trattati raggruppati per insiemi logici (schema logico e fisico dei dati) e rappresentare il mapping con lo schema concettuale;
- dettagliare le modalità di interconnessione con altri sistemi/applicazioni/aree applicative/apparati;
- progettare i test;
- validare e dettagliare la pianificazione motivando eventuali scostamenti;
- realizzare i prodotti di fase;
- aggiornare, in caso di modifiche intercorse, i prodotti delle fasi precedenti.

La fine della fase è definita dalla **consegna dei documenti** sottolineando che l'avvenuta consegna non esclude la possibilità di dover apportare modifiche ai documenti a fronte delle verifiche effettuate dall'Amministrazione.

La consegna, qualora il responsabile di progetto dell'Amministrazione lo ritenga opportuno, può essere sostituita dall'approvazione dei prodotti della fase in ragione della dimensione, criticità e tipologia dell'Obiettivo.

## 2.4 Analisi e disegno

La fase di "analisi e disegno", prevista nel ciclo ridotto, è volta a definire in modo completo ed esaustivo l'applicazione da realizzare, sia per quanto riguarda gli aspetti funzionali che tecnici, sostanzialmente rispettando gli obiettivi ed i contenuti già descritti alle fasi di "analisi" e di "disegno". Gli scopi principali sono quelli già dettagliati ai paragrafi relativi alla fase di analisi ed alla fase di disegno.

La fine della fase è definita dall'**approvazione di tutti i documenti di fase**.

Dopo l'approvazione sarà avviata la relativa verifica di conformità e, per esito positivo della verifica, sarà rilasciata la certificazione della corretta esecuzione del servizio relativamente ai prodotti oggetto di approvazione.



## 2.5 Realizzazione

La fase di realizzazione è volta a generare i componenti software e la base dati che realizzano il sistema, verificando inoltre la loro correttezza e funzionalità.

Essa potrà comunque iniziare all'avvenuta approvazione anche del solo documento di specifiche dell'intervento.

Gli scopi principali della fase di realizzazione sono:

1. effettuare l'implementazione del sistema, producendo il codice sorgente;
2. eseguire i test e relativo codice di test;
3. realizzare i prodotti di fase;
4. consegnare alla gestione della configurazione i componenti realizzati e la relativa documentazione;
5. aggiornare, in caso di modifiche intercorse, i prodotti delle fasi precedenti;
6. predisporre l'ambiente di collaudo, effettuando le opportune attività per verificarne la correttezza.

La fine della fase è definita dalla **consegna dei prodotti di fase**, sottolineando che l'avvenuta consegna non implica di per sé accettazione.

## 2.6 Definizione-Analisi-Disegno-Realizzazione

Questa fase, tipica dei cicli a fase unica, è caratterizzata da una continua interazione tra Fornitore ed Amministrazione al fine di definire in modo completo ed esaustivo i requisiti e l'applicazione da realizzare, sia per quanto riguarda gli aspetti funzionali che tecnici, sostanzialmente rispettando gli obiettivi ed i contenuti già descritti alle fasi di "definizione", "analisi", "disegno" e "realizzazione".

I contenuti dovranno essere condivisi sotto forma di verbali anche incrementali secondo una pianificazione congiunta tra Amministrazione e fornitore.

Al termine di questa fase il fornitore dovrà predisporre l'ambiente di collaudo, effettuando le opportune attività per verificarne la correttezza.

La fine della fase è definita dalla **consegna dei prodotti di fase**, sottolineando che l'avvenuta consegna non implica di per sé accettazione.



## 2.7 Verifica

La fase di verifica del software realizzato, tipica dei cicli a lotti, è di responsabilità dell'Amministrazione che agirà come unica interfaccia nei confronti del Fornitore.

Saranno oggetto di verifica tutti i prodotti delle fasi precedenti afferenti il singolo lotto.

La fase di verifica comprende da parte del fornitore il supporto alla verifica del software realizzato, la rimozione delle anomalie fino al momento dell'accettazione, il supporto all'installazione delle procedure realizzate negli ambienti di esercizio e manutenzione (definizione e caricamento della base dati, installazione del software applicativo, personalizzazione del software di base, ecc) ed il supporto alla ri-esecuzione dei test automatizzati.

## 2.8 Collaudo

La fase di collaudo del software realizzato è di responsabilità dell'Amministrazione che agirà come unica interfaccia nei confronti del Fornitore.

Saranno oggetto di verifica durante il periodo di collaudo tutti i prodotti delle fasi precedenti.

La fase di collaudo comprende da parte del Fornitore il supporto al collaudo stesso, la rimozione delle anomalie fino al momento dell'accettazione, il supporto all'installazione delle procedure realizzate negli ambienti di esercizio e manutenzione (definizione e caricamento della base dati, installazione del software applicativo, personalizzazione del software di base, ecc) ed il supporto alla ri-esecuzione dei test automatizzati.

La fase si conclude con l'**accettazione del software**.

Dopo l'accettazione sarà avviata la relativa verifica di conformità e, per esito positivo della verifica, sarà rilasciata la certificazione della corretta esecuzione del servizio relativamente ai prodotti oggetto di accettazione.

## 2.9 Documentazione

La fase di documentazione ha la finalità di standardizzare e strutturare nei documenti ufficiali, di area e di applicazione, quanto previsto dalle fasi precedenti.

La pianificazione non è necessariamente sequenziale alla precedente fase del relativo ciclo di vita, pertanto nel piano di lavoro di obiettivo sarà data evidenza della migliore pianificazione in modo che la fase si chiuda il prima possibile.

La fine della fase è definita dalla **consegna dei prodotti di fase**, sottolineando che l'avvenuta consegna non implica di per sé accettazione.



## 2.10 Avvio in esercizio

La fase parte dalla messa in esercizio e prosegue fino al termine del periodo di osservazione, concludendosi con la **valutazione della qualità del software avviato in esercizio**.

Dopo la valutazione sarà avviata la relativa verifica di conformità e, per esito positivo della verifica, sarà rilasciata la certificazione della corretta esecuzione del servizio relativamente ai prodotti oggetto di valutazione.





### 3 CONTENUTI DEI PRODOTTI DA REALIZZARE

Tutti i documenti dovranno essere usabili e particolarmente curati negli aspetti di:

- Comprensibilità,
- Facilità di fruizione,
- Operabilità,
- Accuratezza,
- Adeguatezza,
- Aderenza,
- Modificabilità.

Qualora per i prodotti sia previsto uno standard dell'Amministrazione deve essere utilizzato detto standard, in caso contrario sarà utilizzato lo standard proposto dal fornitore ed accettato dall'Amministrazione.

Tutti i prodotti in formato testo devono contenere nelle prime pagine almeno le seguenti informazioni:

- Area,
- Estremi del contratto,
- Nome del prodotto,
- Data consegna,
- Numero della versione,
- Nominativo della persona che ha redatto il documento,
- Nominativo della persona che ha validato il documento,
- Nominativo della persona che ha approvato il documento,
- Numero di pagine,
- Nome del file, che deve rispettare lo standard dell'Amministrazione,
- Tabella riepilogativa delle revisioni, indicando il numero della revisione, le parti modificate/aggiunte, la descrizione della modifica e la relativa data.

I documenti relativi al Piano della Qualità Generale e ai Piani della Qualità Obiettivo dovranno essere aggiornati a seguito di significativi cambiamenti di contesto in corso d'opera o, comunque, su richiesta dell'Amministrazione ogni qualvolta lo reputi opportuno. Essi devono essere riconsegnati aggiornati a livello di intero documento, e non per le sole parti variate, e dovrà essere possibile individuare le modifiche effettuate.

Qualora l'Amministrazione abbia una struttura organizzativa che preveda distinte aree applicative, tutti i documenti prodotti devono avere il riferimento all'area applicativa a cui si riferiscono. Inoltre, tali documenti, dovranno essere mantenuti aggiornati al rilascio di qualsiasi intervento/obiettivo relativo



all'area applicativa stessa indipendentemente dal ciclo di vita adottato, tali documenti saranno pertanto unici per area applicativa e verranno aggiornati di volta in volta.

I documenti relativi ad una applicazione di un'area applicativa dovranno essere mantenuti aggiornati al rilascio di qualsiasi intervento/obiettivo relativo all'applicazione indipendentemente dal ciclo di vita adottato, tali documenti saranno pertanto unici per applicazione e verranno aggiornati di volta in volta.

I documenti riferiti al singolo obiettivo verranno prodotti ed aggiornati durante il ciclo di vita dell'obiettivo stesso ed i loro contenuti dovranno essere integrati, organici e congrui con i contenuti degli altri prodotti di area o applicazione previsti dal ciclo di vita utilizzato. Inoltre i documenti di obiettivo dovranno essere redatti ad un livello di completezza tale da:

- consentire l'approvazione da parte dell'Amministrazione e dell'utente (ove previsto);
- consentire lo svolgimento della successiva fase;
- garantire la tracciabilità con quanto descritto nei documenti collegati (esempio specifiche requisiti e specifiche funzionali, ecc.).

### 3.1 Piano di Lavoro Generale

Il piano di Lavoro Generale sarà composto dalle seguenti sezioni:

- Piano di lavoro dei servizi continuativi;
- Piano delle attività periodiche.

#### **PIANO DI LAVORO DEI SERVIZI CONTINUATIVI**

Il piano di lavoro dei servizi continuativi, distinto per area applicativa, deve contenere il dettaglio delle attività previste nel mese in apertura corredate dalla relativa tempificazione e, laddove previsto dal capitolato, le stime di impegno. A titolo di esempio dovrà contenere le attività relative a Prodotti Servizio, esecuzione preventiva di procedure legate al calendario amministrativo o di procedure particolarmente critiche, affiancamento agli utenti, ecc.

In particolare, il Piano deve riportare:

- orario di servizio ordinario, ore di estensione e di reperibilità previste ed effettive;
- elenco delle attività con relativa descrizione, comprensivo di tutti i trasferimenti in esercizio degli obiettivi;
- eventuali prodotti delle singole attività;
- impegno in gp, stimato ed effettivo, suddiviso per figura professionale;
- nominativo del referente di ogni attività.
- un Gantt delle attività, contenente:



- date di inizio e fine, previste ed effettive, di ogni attività
- date di consegna, previste ed effettive, di ogni prodotto.

Per la parte di stato di avanzamento le informazioni da riportare riguardano:

- data a cui si riferisce lo stato di avanzamento;
- percentuale di avanzamento delle singole attività;
- razionali di ripianificazione, scostamento eventuale delle date, dell'impegno e del volume;
- vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere e/o intraprese.

Il piano dovrà essere corredato del relativo Rendiconto Risorse, come meglio oltre specificato.

### **PIANO DELLE ATTIVITA' PERIODICHE**

Il piano delle attività periodiche deve contenere il dettaglio delle attività richieste dal capitolato tecnico e/o offerte che prevedono la consegna di deliverable nel corso della fornitura: pertanto non sono comprese le attività già presenti negli altri piani di lavoro (piano di presa in carico, piano di lavoro di obiettivo, piano di lavoro dei servizi continuativi, etc.).

Nel Piano dovranno essere esplicitate le risorse professionali ed il loro impiego nei servizi della fornitura, le attività, i tempi, gli strumenti offerti e quanto necessario a rendere evidente all'Amministrazione l'applicazione di quanto richiesto dal Capitolato e relative appendici e di quanto dichiarato in Offerta Tecnica.

Nel caso in cui per le attività sia previsto l'utilizzo di risorse per cui è necessario consegnare i Curricula Vitae, questi ultimi dovranno essere forniti nell'ambito di questo Piano.

Coerentemente con le caratteristiche offerte dal fornitore e concordate con l'Amministrazione, il Piano riporterà:

- codice, nome, descrizione delle attività dichiarate in offerta tecnica e/o richieste;
- area applicativa d'interesse (ove applicabile);
- prodotti delle singole attività;
- nominativo dei referenti delle attività;
- puntamento ai paragrafi dell'offerta tecnica in cui è descritta l'attività (ove applicabile) e/o ai paragrafi del capitolato e relative appendici in cui l'attività è richiesta;
- impegno in gp, stimato ed effettivo, suddiviso per mese e figura professionale, ove applicabile;
- il gantt delle attività, contenente:
  - date di inizio e fine, previste ed effettive, delle singole attività;
  - date di consegna, previste ed effettive, dei singoli prodotti.

Per la parte di stato di avanzamento le informazioni da riportare riguardano:

- data a cui si riferisce lo stato di avanzamento;



- percentuale di avanzamento delle singole attività;
- razionali di ripianificazione, preventivamente concordate con l'Amministrazione, scostamento eventuale delle date, dell'impegno e del volume;
- vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere e/o intraprese.

Allegato al piano dovrà essere presente, ove necessario, il Rendiconto Risorse, come meglio oltre specificato.

### 3.2 Report aggiornamento baseline

E' il documento in cui sono contenute le informazioni relative al conteggio dei punti funzione affidati al servizio di Manutenzione Correttiva.

Il report deve riportare almeno le seguenti informazioni:

- baseline di partenza,
- baseline aggiornata,
- identificativo ed estremi degli obiettivi di sviluppo che hanno determinato il decremento della baseline, con i relativi punti funzione.

### 3.3 Documento di requisiti

E' un documento che contiene la descrizione dei requisiti, funzionali e non, emersi nella fase di definizione delle esigenze utente.

Qualora per l'obiettivo non sia richiesta la realizzazione del prototipo e/o del campione tecnico nel documento specifiche dei requisiti deve essere formalizzato il motivo della non applicabilità.

### 3.4 Specifiche funzionali

E' un documento che contiene in modo completo ed esaustivo l'analisi dei requisiti sia relativamente ai processi ed alle modalità con cui tali processi risulteranno visibili agli utenti finali, sia al disegno logico dei dati secondo il modello relazionale, sia per quanto riguarda gli aspetti non funzionali (architettura, sicurezza, accessibilità, vincoli, prestazioni, ecc.), sia alla documentazione delle interfacce (includere esempi di layout delle principali schermate utente, ecc.), sia nei casi in cui è previsto l'utilizzo di un prototipo.

Il livello di completezza richiesto deve essere tale da:

- consentire la produzione del Piano di test senza necessità di ulteriori approfondimenti;
- consentire la stima in Punti Funzione del volume di software da sviluppare e/o da modificare.



### 3.5 Disegno di dettaglio

Il documento contiene la descrizione dettagliata della modalità tecniche con cui le funzionalità saranno trasformate ed organizzate in moduli strutturati.

E' compresa nel disegno di dettaglio la documentazione del disegno logico e fisico dei dati, contenente almeno:

- La descrizione delle funzioni implementate in ogni modulo,
- La tipologia (on-line, batch, etc..),
- La riutilizzabilità del componente (laddove applicabile),
- I parametri scambiati con altri componenti applicativi,
- I parametri di attivazione,
- I db/tabelle interfacciate/interrogate,
- I controlli e diagnostica previsti,
- Etc.

Per quanto riguarda il disegno logico dei dati, la tecnica di rappresentazione può variare in funzione delle esigenze specifiche dell'Amministrazione e/o delle proposte del Fornitore.

Nei casi critici, per dimensioni delle basi dati e/o frequenza di utilizzo, deve essere indicata la frequenza prevista per il tipo d'uso che il modulo fa degli archivi/basi dati, le frequenze totali per tipo d'uso relative a ciascun archivio/tabella della base dati, le frequenze totali per tipo d'uso per ciascun componente.

Per quanto riguarda il caricamento iniziale dei dati, dovranno essere indicati i db e i dati da caricare, la modalità di caricamento iniziale (manuale/automatica/etc.) e i dettagli relativi ai volumi trattati (occupazione di memoria, spazio disco, etc.).

### 3.6 Prototipo

Il campione tecnico è la realizzazione di una funzionalità completa del sistema, adottando gli strumenti e l'architettura previsti per un dato obiettivo.

Tale campione tecnico ha come scopo la verifica della fattibilità tecnica, una migliore comprensione dei requisiti e delle funzionalità e, laddove necessario, l'esecuzione di test integrati complessi.



### 3.7 Codice sorgente

Per codice sorgente si intende genericamente l'insieme degli oggetti software, realizzati o sottoposti a manutenzione, a titolo esemplificativo e non esaustivo quindi:

- Programmi,
- tracciati e definizioni dati,
- pagine web,
- procedure,
- job,
- query,
- script (anche gli script relativi ai test automatizzati),
- utility di modifica/aggiornamento dati.

Fanno parte del codice sorgente anche l'help on-line e l'eventuale manualistica on-line, nonché l'eventuale codice di test e collaudo.

Il codice sorgente dovrà comprendere anche:

- procedura di installazione (ove applicabile),
- procedura di disinstallazione (ove applicabile),
- parametri di configurazione dell'ambiente su cui il software dovrà essere installato.

Il codice sorgente di nuova realizzazione dovrà essere redatto in conformità agli standard dell'Amministrazione, ove previsti, e comunque sempre secondo le indicazioni presenti nella documentazione ufficiale dei linguaggi utilizzati.

Si richiama inoltre l'attenzione al rispetto, nella stesura del codice, agli standard in vigore, sia per formalismi di redazione, sia per l'adozione dei prodotti individuati dall'Amministrazione, sia per il loro corretto utilizzo.

### 3.8 Piano di Test

Il Piano di Test è un documento che accompagna ogni obiettivo lungo tutto il ciclo di vita, ed è pertanto un documento che si evolve nel tempo.

Ha lo scopo di definire test specifici, tramite i quali, saranno sottoposti a verifica i prodotti della realizzazione, con particolare riguardo alla loro validazione rispetto ai requisiti dell'utente, nonché documentare il loro esito.



Nel Piano di Test devono essere necessariamente compresi i test relativi alla verifica della corretta predisposizione dell'ambiente di collaudo.

### 3.9 Documentazione utente

La documentazione utente, rivolta all'utente finale delle applicazioni, è composta dal Manuale utente e dall'help on line (rilasciato con il codice sorgente).

#### Manuale utente

Il manuale utente deve fornire una descrizione generale dell'applicazione e una guida operativa all'utilizzo delle singole funzionalità utilizzabili.

La descrizione deve contemplare almeno i seguenti aspetti:

- la tipologia di utenza cui è destinata e le funzioni abilitate per ciascuna tipologia;
- gli eventuali flussi di dati scambiati con altri sistemi informativi o con specifiche tipologie di utenze;
- descrizione delle funzioni e della navigazione tra di esse e del loro utilizzo;
- la descrizione di eventuali algoritmi di calcolo utilizzati.

La descrizione delle funzionalità disponibili deve essere completa dell'elenco di tutti i codici d'errore previsti, della messaggistica ad essi associata e delle azioni da intraprendere a fronte di ciascuna segnalazione.

### 3.10 Manuale di gestione applicativa

Il Manuale di gestione applicativa è lo strumento necessario alle strutture preposte all'installazione ed esercizio delle applicazioni, dei siti, dei portali e delle APP.

E' un manuale rivolto a personale tecnico. Tale manuale dovrà essere corredato di uno schema riepilogativo contenente informazioni anagrafiche relative all'applicazione, tra le quali i riferimenti a eventuali codici di strumenti di inventario applicativo, la dimensione e tipologia del DB, la dipendenza con altre applicazioni, i modelli di interfaccia, i tool utilizzati per lo sviluppo, ecc.

Per quello che riguarda gli ambienti di collaudo ed esercizio il documento dovrà esplicitare i parametri di personalizzazione dei prodotti, le modalità di attuazione dei livelli di protezione dei dati, le modalità di accesso al sistema e alle transazioni, le soluzioni tecniche necessarie alla realizzazione di tali modalità.



### 3.11 Piano di adeguamento degli ambienti

Il Piano di adeguamento degli ambienti è il documento di supporto alle attività di trasferimento ed installazione in ambiente di collaudo ed esercizio.

Dovrà contenere almeno le seguenti informazioni:

- Responsabilità e ruoli coinvolti;
- Descrizione di tutte le attività necessarie alla predisposizione dell'ambiente di collaudo/esercizio (con l'evidenza delle date di inizio e di completamento) e dei relativi referenti (sia tecnici che applicativi);
- Qualificazione del progetto e degli elementi di configurazione coinvolti (DB, utenze, Application Server, directory, etc.);
- Istruzioni operative, con evidenza dei riferimenti ai manuali di gestione.

### 3.12 Documentazione dati

La documentazione dati di area contiene la descrizione e la rappresentazione della base dati dell'area, esplicita eventuali collegamenti con la base dati di altre aree o le regole tecniche con cui l'applicazione scambia flussi informativi di dati con altre applicazioni.

E' un documento di area.

La documentazione dati di area è obbligatoriamente articolata nelle seguenti componenti:

- Modello dei dati;
- Dizionario dati.

#### Modello dei dati

Il modello dei dati è composto da:

- Glossario che dovrà contenere:
  - descrizione di tutti gli oggetti degli schemi concettuali;
  - descrizione di tutti gli oggetti degli schemi logici;
  - mapping schema concettuale-logico.
- schema concettuale e logico su tool di modellazione dati (ad esempio Erwin);

I file dovranno essere forniti in formato ER1.





I modelli dati contenuti nei file dovranno comprendere:

- Diagramma E/R ;
  - Nome e Descrizione delle Entità;
  - Nome e Descrizione degli Attributi;
  - Mapping Entità/Tabella e Attributo/Colonna.
- mapping concettuale-logico: su tool di modellazione dati Erwin o su documento;
  - schema fisico: su tool di modellazioni dati Erwin;
  - dizionario dati: inserito negli opportuni campi dei DBMS.

Lo schema concettuale dovrà contenere le seguenti informazioni:

- schema grafico rappresentante le entità e l'associazione tra esse intercorrenti;
- nome (e/o codice) e descrizione del significato delle entità;
- nome (e/o codice) e descrizione del significato delle associazioni intercorrenti tra le entità;
- nome (e/o codice) e descrizione del significato degli attributi appartenenti alle singole entità e associazioni.

Lo schema logico dovrà contenere:

- Schema grafico rappresentante le relazioni;
- Vincoli di integrità;
- Relazioni fondamentali;
- Relazioni associative;
- Chiavi primarie e secondarie.

Il mapping concettuale-logico dovrà contenere la corrispondenza tra le entità e associazioni descritte nello schema concettuale e le relazioni descritte nello schema logico.

Lo schema fisico dovrà contenere:

- indicazione del metodo di accesso utilizzato;
- bloccaggio di ciascun data-set;
- clausole di storage;
- descrizione dei dati interni del DBMS (tabelle, indici, ecc.) che realizzano la struttura prevista.

#### Dizionario dati

Il dizionario dati dovrà contenere:

- Nome della tabella
- Nome dell'attributo
- Indicazione della chiave primaria



- Indicazione di eventuale chiave esterna
- Tipo e dimensione dell'attributo (char, number, date ecc.)
- Descrizione dell'attributo
- Dominio
- nel caso di campi calcolati l'algoritmo che valorizza il campo
- riferimenti a controlli applicativi (anche a mezzo di trigger) che insistono sul campo
- descrizione dei codici di errore di tutti i controlli.

### **3.13 Modulo per conteggio FP**

Tale documentazione è costituita da moduli in cui devono essere riportate le informazioni per il conteggio delle dimensioni in Punti Funzione dell'obiettivo.

### **3.14 Report di inventario funzionale**

Con tale report si fornisce evidenza, a fronte di un obiettivo di sviluppo e/o manutenzione, dell'aggiornamento della baseline dell'Inventario applicativo.

### **3.15 Lista oggetti software**

Se il software viene rilasciato in un ambiente di configuration utilizzato e messo a disposizione dall'Amministrazione, la lista degli oggetti software sarà composta dall'elenco dei moduli sorgenti consegnati nei branch, presenti nel sistema di configuration, per cui la consegna di tale lista può non essere necessaria.

Negli altri casi il documento di Lista Oggetti Software (LOS) deve contenere un elenco di tutti gli oggetti software realizzati, modificati o resi obsoleti nell'ambito delle attività riguardanti l'obiettivo.

La LOS deve essere completa di tutte le informazioni necessarie per la gestione della configurazione.

Devono essere raggruppati separatamente gli oggetti relativi a sw di supporto e/o di test quali script di deploy, script di test, procedure relative alla predisposizione dell'ambiente di collaudo e/o di esercizio etc.

### **3.16 Documentazione delle procedure batch**

La documentazione delle procedure off line (batch, job, stored procedure, script ecc.) è destinata ai gruppi di gestione applicativa quale supporto alle loro attività ordinarie e dovrà contenere almeno i seguenti elementi:

#### Elenco delle procedure

---

Classificazione del documento: Consip Public



L'elenco delle procedure fornisce una descrizione generale delle procedure e una guida operativa per la loro schedulazione, ordinaria e straordinaria.

La descrizione deve contemplare:

- codice identificativo della procedura,
- descrizione sintetica,
- puntamento al manuale utente,
- evento per l'attivazione della schedulazione (ad es. calendario, richiesta utente ecc.),
- ambiente,
- vincoli procedurali,
- periodicità,
- note eventuali,
- puntamento al documento di procedura.

#### Documento di procedura

Il documento di procedura deve fornire la descrizione operativa di ogni procedura, in particolare deve riportare:

- elenco di tutti i componenti che la costituiscono (job, Stored procedure, etc.),
- diagramma di flusso dei componenti (flow chart),
- matrice componenti/base dati,
- per ogni componente, eventuali parametri da fornire in input per l'esecuzione, l'elenco di tutti gli output e del loro significato (file, stampe ecc), l'elenco dei codici di errore, vincoli fisici di schedulazione e le istruzioni operative in caso di malfunzionamento (es. job di recovery, possibilità di eliminazione, ecc.).

### **3.17 Demo sulle novità del sistema**

Il prodotto contiene, sotto forma di demo o presentazione, la sintesi delle modifiche/novità intervenute nel Sistema informativo.

E' un documento di obiettivo.

La demo deve essere personalizzata per ogni tipologia di utente.

### **3.18 Altri documenti**

Il prodotto di fase "altri documenti" comprende specifici output nelle varie fasi delle attività progettuali, legati alle peculiarità dell'obiettivo/area/applicazione (es. protocollo di colloquio, ecc). Questo prodotto



di fase, laddove opportuno, deve essere aggiornato in tutte le fasi successive a quella in cui è stato emesso la prima volta.

Nell'ambito degli "altri documenti" deve rientrare, qualora offerto e per le fasi di definizione ed analisi (o equivalenti), anche la documentazione ad hoc da presentare all'utente ai fini della condivisione ed approvazione della documentazione di fase.