

## **ALLEGATO 5**

### **CAPITOLATO TECNICO**



## INDICE

1	PREMESSA .....	3
2	CONTESTO.....	5
3	DEFINIZIONE DELLA FORNITURA .....	6
3.1	Indicazioni sulla composizione dei servizi in AS.....	6
3.2	Durata .....	6
4	DESCRIZIONE DEI SERVIZI .....	7
4.1	Servizi Base .....	7
4.1.1	Servizio di Sviluppo, Manutenzione evolutiva, adeguativa e migliorativa di Software ad hoc.....	7
4.1.2	Personalizzazione e parametrizzazione di soluzioni commerciali o di software open source o di software in riuso .....	9
4.1.3	Requisiti Generali .....	10
4.1.4	Requisiti specifici per siti WEB.....	13
4.2	Servizi Complementari.....	14
4.2.1	Gestione applicativi.....	14
4.2.2	Gestione dei contenuti di Siti Web .....	16
4.2.3	Servizio Manutenzione Correttiva .....	18
4.2.4	Servizio Supporto Specialistico.....	19
4.3	I Servizi Accessori.....	20
4.3.1	Servizio Assistenza in remoto .....	20
4.3.2	Formazione ed Addestramento .....	21
4.4	Garanzia .....	21
4.5	Attività Propedeutiche all'erogazione dei servizi.....	22
4.6	Requisiti Organizzativi .....	22
4.7	Requisiti di Qualità Della Fornitura .....	23
4.7.1	Piano di Qualità.....	23
4.8	Orario di erogazione dei servizi .....	24
4.9	Luogo di erogazione dei servizi .....	25
5	METRICHE E DIMENSIONAMENTO DELLA FORNITURA .....	26
5.1	Servizi realizzativi in Punti Funzione.....	27
5.2	Gruppi di lavoro.....	27
5.2.1	Servizi realizzativi in Punti Funzione .....	27
5.3	Servizi complementari .....	31
5.3.1	Servizi complementari misurati in giorni persona .....	31
5.3.2	Servizi complementari misurati a canoni .....	33
5.4	Dimensionamento stimato .....	33
6	STRUMENTI A SUPPORTO DELL'OPERATIVITÀ DELLA FORNITURA.....	35
7	MODALITÀ DI EROGAZIONE .....	36
7.1	Modalità Progettuale .....	36
7.2	Gestione degli Obiettivi .....	36
7.2.1	Stima e Attivazione Obiettivi.....	36
7.2.2	Valutazione delle Dimensioni degli Obiettivi .....	37
7.2.3	Cancellazione Obiettivi.....	38
7.2.4	Modifica dei requisiti funzionali in corso d'opera .....	39
7.3	Modalità Continuativa.....	39
7.4	Pianificazione e Consuntivazione .....	40
7.4.1	Pianificazione .....	40
7.4.2	Stato Avanzamento Lavori .....	40
7.4.3	Consuntivazione .....	41
7.5	Modalità di Consegna .....	41
7.5.1	Oggetti Software .....	41



7.5.2	Documentazione .....	41
7.5.3	Assenza di Virus.....	41
7.6	Vincoli Temporali .....	41
7.6.1	Vincoli temporali sui prodotti della fornitura .....	41
8	GOVERNO DELLE FORNITURE .....	43
8.1	Accettazione/approvazione prodotti della fornitura.....	43
8.2	Verifiche di conformità .....	43
8.3	Rilevazione Soddisfazione degli utenti.....	44
8.4	Monitoraggio .....	44
8.5	Flussi Informativi di Monitoraggio Forniture .....	44
8.6	Azioni contrattuali.....	44
8.6.1	Rilievi .....	45
8.6.2	Indici di prestazione .....	45
8.6.3	Penali .....	45
8.7	STRUMENTI A SUPPORTO IN FASE DI AS .....	46



# 1 PREMESSA

Il presente capitolato descrive l'ambito dei servizi applicativi acquisibili attraverso l'Accordo Quadro. Per servizi applicativi si intende la realizzazione, modifica, personalizzazione, parametrizzazione e il mantenimento del software e dei servizi complementari per le Pubbliche Amministrazioni, da erogarsi attraverso Appalti Specifici che le Amministrazioni potranno richiedere nel periodo di vigenza del presente Accordo Quadro.

La fornitura è suddivisa in **3 lotti geografici**:

- **Lotto 1:** dedicato all'erogazione di servizi applicativi a favore degli enti della Pubblica Amministrazione della Zona Geografica CENTRO: Lazio, Toscana, Marche ed Umbria;
- **Lotto 2:** dedicato all'erogazione di servizi applicativi a favore degli enti della Pubblica Amministrazione della Zona Geografica NORD: Lombardia, Piemonte, Liguria, Valle d'Aosta, Trentino Alto Adige, Emilia Romagna, Veneto e Friuli Venezia Giulia;
- **Lotto 3:** dedicato all'erogazione di servizi applicativi a favore degli enti della Pubblica Amministrazione della Zona Geografica SUD ed Isole: Puglia, Campania, Calabria, Abruzzo, Basilicata, Molise, Sicilia e Sardegna.

Le Amministrazioni formuleranno le proprie richieste tramite appositi Appalti Specifici che circoscrivono e contestualizzano l'oggetto della fornitura in un ambito più ristretto e più dettagliato.

La documentazione dell'Accordo Quadro insieme alla documentazione dei successivi Appalti Specifici regolerà in maniera congiunta gli obblighi scaturenti dall'aggiudicazione della presente procedura, nonché l'erogazione dei servizi nell'ambito dei singoli Appalti Specifici.

In caso di difformità tra quanto indicato nella documentazione dell'Accordo Quadro e dell'Appalto Specifico, prevale la disciplina particolare che viene introdotta nella singola Richiesta di Offerta.

In assenza di espliciti riferimenti ad uno specifico lotto, quanto stabilito nei capitoli seguenti è valido per tutti i lotti.

Sono parti integranti del capitolato le seguenti appendici:

- Appendice 1 Profili Professionali: contenente i requisiti professionali delle risorse da impiegare nella fornitura;
- Appendice 2 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;
- Appendice 3 Indicatori di qualità: contenente i principali indicatori di qualità.

Nel corpo del presente capitolato tecnico, si intende con il termine:

- **"AQ"**: l'Accordo Quadro;
- **"AS"**: l'Appalto Specifico basato sull'AQ;
- **"Fornitore/i AQ"**: l'Impresa/le Imprese Fornitrici/i aggiudicatrici dell'Accordo Quadro;
- **"Fornitore AS"**: l'Impresa Fornitrice aggiudicataria dell'Appalto Specifico;
- **"Amministrazioni/Enti"** ciascuna singola Amministrazione appaltante, ovvero l'Amministrazione che utilizza l'AQ, aggiudicando il singolo AS;
- **"Servizi base"**: l'insieme dei servizi, analiticamente descritti nel capitolo 4.1 del presente Capitolato Tecnico, che l'Amministrazione deve, in tutto o in parte, obbligatoriamente richiedere in Appalto specifico, per usufruire dell'AQ;
- **"Servizi complementari"**: l'insieme dei servizi, analiticamente descritti nel capitolo 4.2 del presente Capitolato Tecnico, che l'Amministrazione può, in tutto o in parte, richiedere in Appalto specifico, in aggiunta ai servizi base;



- **“Servizi accessori”**; l’insieme dei servizi, indicativamente descritti nel capitolo 4.3 del presente Capitolato Tecnico, che l’Amministrazione può definire e richiedere in Appalto specifico, in aggiunta ai servizi base e complementari nel limite del 20% del valore dell’AS;
- **“Fornitura”**: il complesso delle attività e dei servizi che l’Amministrazione richiederà in AS;
- **“Servizi realizzativi”**: si intendono tutti i servizi che producono o modificano software anche attraverso parametrizzazioni e personalizzazioni;
- **“Software ad hoc”**: l’insieme degli elementi software integrati, con relativi dati e documentazione sia tecnica sia utente realizzati specificatamente per l’Amministrazione che ne acquisisce la proprietà. Se richiesto è compreso in tale definizione anche il codice di test automatizzato;
- **“Applicazione”**: una qualsiasi realizzazione software tesa a fornire all’Amministrazione un insieme di funzionalità strettamente collegate. Solitamente una applicazione è composta da uno o più moduli software e da un database a cui l’applicazione fa riferimento;
- **“Obiettivo”**: unità organica di lavoro, affidabile al fornitore, in cui si scompongono i servizi erogati in modalità progettuale. Dal punto di vista del Fornitore l’obiettivo è assimilabile ad un “progetto”, la cui esecuzione è suddivisa nelle fasi, indicate dal ciclo di vita applicato, che richiedono la realizzazione di specifici prodotti.
- **“Baseline del sistema”**: versione formalmente approvata degli elementi della configurazione del sistema, indipendentemente dal supporto di registrazione, formalmente descritta e fissata in un momento specifico del ciclo di vita del sistema.
- **“Richiesta di offerta”**: la documentazione predisposta dall’Amministrazione che verrà inviata ai fornitori nella fase di rilancio del confronto competitivo per l’aggiudicazione di un Appalto Specifico.



## 2 CONTESTO

Ai sensi dell'art. 2, comma 225, della L. n. 191/2009, Consip conclude accordi quadro, ai sensi dell'articolo 59 decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, e successive modificazioni, cui le amministrazioni pubbliche di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, e successive modificazioni, e le amministrazioni aggiudicatrici di cui all'articolo 3, comma 25, del citato decreto legislativo 163/2006, possono fare ricorso per l'acquisto di beni e di servizi.

Nell'ambito dell'attuazione del Programma di razionalizzazione degli acquisti della PA nell'intento di fornire supporto e consulenza alle Amministrazioni per specifiche esigenze di approvvigionamento di beni e servizi, la Consip S.p.A. intende stipulare un Accordo Quadro con più operatori economici, ai sensi dell'art. 59, comma 8, del Codice dei contratti pubblici (D.Lgs. n. 163/2006), in ragione del quale le Amministrazioni possano procedere ad aggiudicare appalti specifici per la fornitura di Servizi Applicativi come meglio descritti nel seguito.

La conclusione di un Accordo Quadro, basato sull'aggregazione della domanda, consente di mettere a fattor comune esigenze e competenze comuni a più Amministrazioni, realizzando economie di scala percepibili anche dal mercato di fornitura in termini di una più efficiente programmazione dell'offerta, salvaguardando al tempo stesso le esigenze specifiche di ciascuna Amministrazione appaltante.

In particolare, con gli aggiudicatari della procedura aperta (I fase) verrà concluso un Accordo Quadro "il cui scopo è quello di stabilire le clausole relative agli appalti da aggiudicare durante un dato periodo, in particolare per quanto riguarda i prezzi e, se del caso, le quantità previste" (art. 3, comma 13, D.Lgs. n. 163/2006).

Successivamente (II fase), le singole Amministrazioni possono aggiudicare appalti specifici procedendo:

- alla definizione dell'oggetto del singolo appalto (indicazione della tipologia di servizi, delle relative quantità, dello specifico contesto applicativo e tecnologico, di eventuali specifiche modalità di erogazione, di standard/linee guida/best practice applicabili alla fornitura, strumenti/sistemi interni da utilizzare, ecc... );
- all'invio della Richiesta di offerta agli aggiudicatari dell'Accordo Quadro, nel rispetto dei termini e delle condizioni (fisse o da fissare) previsti nell'Accordo Quadro;
- all'analisi e alla valutazione delle offerte, in ragione del criterio di aggiudicazione e dei criteri di valutazione stabiliti dall'Amministrazione medesima nella Richiesta di offerta, secondo quanto stabilito nell'Accordo Quadro;
- all'aggiudicazione dell'appalto specifico ed alla stipula del relativo contratto di fornitura in favore dell'Impresa che avrà presentato la migliore offerta e che, pertanto, risulterà essere l'aggiudicatario del confronto competitivo tra i Fornitori parti dell'AQ.

La presente procedura si svolgerà, ove non diversamente espressamente previsto, attraverso l'utilizzo di un sistema telematico conforme alle prescrizioni di cui al D.Lgs. n. 163/2006 (Codice dei contratti pubblici, in particolare art. 77, commi 5 e 6 e Allegato XII) e nel rispetto delle disposizioni di cui al D.Lgs. n. 82/2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale), come dettagliatamente descritto nel capitolato d'oneri.



### 3 DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

La fornitura è strutturata in:

- **servizi base** ovvero servizi primari che devono essere richiesti in ciascun AS e corrispondono ai servizi realizzativi di software, i cui requisiti e caratteristiche tecniche ed economiche sono disciplinate in AQ;
- **servizi complementari** ovvero servizi che possono essere associati ai servizi base, i cui requisiti e caratteristiche tecniche ed economiche sono disciplinate in AQ;
- **servizi accessori** ovvero servizi collegati ai precedenti, funzionali al completamento delle esigenze applicative dell'Amministrazione, ma che per la loro specificità, potranno essere definiti solo in AS.

In ciascun AS, l'Amministrazione comporrà la specifica fornitura partendo dai servizi base e dagli eventuali servizi complementari e servizi accessori: tutti necessari al raggiungimento degli obiettivi applicativi dell'Amministrazione.

Essendo la presente iniziativa rivolta al soddisfacimento delle esigenze applicative degli enti della PA, essa potrà coprire i vari ambiti tecnologici e tematici supportando i diversi processi operativi degli Enti, quali a titolo esemplificativo:

- i processi di gestione delle risorse umane,
- il Back-office (affari generali, contabilità e tributi, assistenza, urbanistica, polizia, lavori pubblici, patrimonio ed ambiente),
- i processi del Front-office e di Supporto al cittadino,
- la gestione dei contenuti-documentazione-sistema di conoscenza,
- lo sviluppo di servizi gestiti condivisi (shared services),
- le applicazioni a supporto delle smart city,
- i sistemi di e-Procurement,
- i modelli innovativi quali e-Government e Mobile-Government.

I servizi pertanto potranno indirizzare le esigenze di sviluppo applicativo siano essi relativi a sistemi gestionali e/o siti Web e/o sistemi documentali e/o sistemi conoscitivi, e sarà cura dell'Amministrazione in Appalto Specifico identificare processi, obiettivi, sistemi e le relative modalità.

#### 3.1 Indicazioni sulla composizione dei servizi in AS

Pur nella varietà delle esigenze specifiche delle PA, si stima che i servizi base debbano indicativamente ammontare al 40% del valore complessivo dell'AS mentre i servizi accessori non potranno superare il 20% del valore complessivo dell'AS.

#### 3.2 Durata

La durata dell'Accordo Quadro è di **18 mesi**, prorogabile per ulteriori 12 mesi.

La durata dell'Appalto Specifico è a discrezione dell'Amministrazione e comunque non superiore a **60 mesi di cui gli ultimi 12 ai soli fini di garanzia**.

I servizi realizzativi specifici di siti web potranno essere richiesti nei primi 12 mesi dell'AQ con possibilità di proroga di ulteriori 6 mesi, in funzione della disponibilità di ulteriori e mirati strumenti di acquisizione (iniziative in continuità con la precedente SPC Coop).



## 4 DESCRIZIONE DEI SERVIZI

### 4.1 Servizi Base

I servizi base sono i Servizi Realizzativi di software.

Al fine di identificare metriche, team di risorse, modalità di erogazione meglio rispondenti alle attività richieste, si distinguono i casi in cui il software è proprietario dell'Amministrazione dai casi di sistemi basati su un pacchetto commerciale o in riuso oppure open source. Pertanto, i servizi realizzativi sono così differenziati:

- Sviluppo, manutenzione evolutiva, adeguativa, migliorativa di software ad hoc (ovvero di software specifico realizzato su esigenze funzionali e tecniche dell'Amministrazione);
- Personalizzazione e parametrizzazione di soluzioni commerciali o di software open source o di software in riuso.

All'interno dell'Appalto Specifico, le Amministrazioni potranno istanziare il servizio su un unico progetto realizzativo oppure raccogliere nel servizio le esigenze progettuali di evoluzione su un arco temporale. In quest'ultimo caso, il servizio sarà stimato come la somma di un insieme di interventi progettuali chiamati anche Obiettivi. Ciascun progetto/obiettivo avrà una esecuzione suddivisa in fasi, secondo un ciclo di sviluppo dipendente dalle dimensioni, dalla criticità e dalla tipologia di obiettivo. Nell'Appendice 2 - "Cicli e prodotti" sono riportati i principali cicli utilizzati; in Appalto specifico potranno essere definiti nuovi cicli o apportate semplificazioni ai cicli già descritti in Appendice 2.

Si sottolinea che le singole Amministrazioni potranno affidare sia il ciclo completo delle attività - a partire dall'analisi dei requisiti e sino all'avvio in esercizio - sia cicli parziali quali ad esempio cicli di sola realizzazione software. A titolo esemplificativo, l'Amministrazione può disporre di risorse interne che presidiano le attività informatiche ed in particolare mantengono un forte controllo delle fasi alte del ciclo di vita (definizione dell'architettura applicativa, dell'analisi dei requisiti e dell'analisi funzionale) dando in affidamento unicamente la fase realizzativa.

Pertanto, sarà l'Amministrazione in Appalto Specifico ad individuare le fasi e le responsabilità che saranno attribuite al Fornitore dell'AS.

#### 4.1.1 Servizio di Sviluppo, Manutenzione evolutiva, adeguativa e migliorativa di Software ad hoc

Il servizio si riferisce alla realizzazione, all'evoluzione, all'adeguamento, alla modifica di un prodotto/sistema/applicazione software ad hoc volto a soddisfare le esigenze espresse dall'Amministrazione.

Nella fattispecie, i sotto casi inclusi in questo servizio sono:

- Sviluppo di software, che comprende:
  - gli sviluppi di interi nuovi sistemi informativi o applicazioni, o parti autonome degli stessi;
  - rifacimento di sistemi informativi o applicazioni;
- Manutenzione evolutiva di software ad hoc, che comprende gli interventi volti ad arricchire le applicazioni esistenti di nuove funzionalità, o comunque a modificare e/o integrare le funzionalità già esistenti. In questa fattispecie è ricompresa la manutenzione migliorativa ovvero *Piccoli interventi* di breve durata finalizzati ad aumentare la fruibilità dell'applicazione (es. la modifica di una transazione o di un tabulato per una diversa prospettazione dei dati, la modifica di una segnalazione, ecc.). I *Piccoli interventi* possono comportare una variazione, di norma molto limitata, della consistenza della baseline.
- Manutenzione Adeguativa: comprende l'attività volta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi all'evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo ed al cambiamento dei requisiti (organizzativi, normativi, d'ambiente).

Normalmente viene innescata dall'esigenza di :





- 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;
- adeguamenti intesi all'introduzione di nuovi prodotti o modalità di gestione del sistema;
- migrazioni di piattaforma;
- modifiche, anche massive, non a carattere funzionale, alle applicazioni (ad esempio cambiamento di titoli sulle maschere, ecc.).

Sempre più si riscontra la necessità dell'Amministrazione di implementare sistemi integrati con funzionalità vicine al cittadino usabili su dispositivi mobili (tablet, smartphone ed altri) e che possono richiedere principalmente la progettazione e realizzazione di interfacce grafiche di tipo touch screen garantendo la portabilità su diversi browser e/o l'integrazione con sistemi di georeferenziazione e/o l'integrazione con Google application, ecc..

Pertanto, le imprese aggiudicatarie dovranno possedere tali competenze e garantire nell'erogazione un approccio innovativo, integrato in tutte le attività realizzative.

I progetti potranno includere sistemi conoscitivi quali cruscotti, sistemi di supporto alle decisioni, soluzioni di Business Intelligence.

Con riferimento ai siti **WEB**, lo sviluppo riguarda la possibilità di creare diverse tipologie di siti/portali, per i quali alcuni requisiti sono imprescindibili, come ad esempio:

- siti internet istituzionali: canale di comunicazione sia per veicolare l'immagine dell'Amministrazione sia per fornire informazioni al pubblico; la correttezza, la tempestività e la tracciabilità delle informazioni pubblicate sul sito sono i requisiti fondamentali;
- siti temporanei per iniziative e/o esigenze specifiche: la velocità ed il costo di creazione del sito sono i principali requisiti;
- siti transazionali: consentono al pubblico di effettuare operazioni via Internet in modalità "self service", evitando spostamenti e file agli sportelli; i requisiti principali sono la facilità d'uso e l'affidabilità del servizio;
- siti Intranet: facilitano il rapido accesso alle informazioni, la collaborazione e la condivisione di conoscenze da parte del personale interno.
- siti extranet per 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; aspetti preponderanti sono: la sicurezza di accesso al sistema e alle sorgenti informatiche, il controllo e il monitoraggio delle attività effettuate nell'utilizzo delle funzionalità presenti.

Per lo sviluppo di tali siti l'Amministrazione potrebbe richiedere l'utilizzo di specifici framework applicativi e gestionali che, avvalendosi di linguaggi object-oriented, consentano una migliore gestione contenutistica e semplifichino le operazioni di sviluppo e manutenzione dei sistemi funzionali realizzati.

In tale ambito, l'Amministrazione potrebbe richiedere lo sviluppo di servizi web orientati prevalentemente alla logica web 2.0, come ad esempio: Wiki, Forum, Blog, Feed RSS, Newsletter, Mailing-list, Tagging, Ricerche avanzate, ecc..

Altresì l'Amministrazione potrebbe richiedere lo sviluppo di siti versatili, basati sulla logica della multicanalità e multilingua, caratteristiche importanti per coprire una fascia di utenza più ampia trasmettendo informazioni in più lingue su diversi dispositivi HW e SW messi a disposizione dal progresso tecnologico (tablet, smart-phone, ecc.).



La migrazione di un sito web su nuove tecnologie è da considerarsi sotto tutti i punti di vista come lo sviluppo di un nuovo sito. Alle attività previste andranno comunque decurtate quelle 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 allineanti del database, ecc), layout e/o bozzetti grafici.

I servizi realizzativi rilasciano prodotti che modificano la consistenza del parco applicativo, misurata generalmente in **Punti Funzione (PF)**, chiamata anche baseline del sistema, che di norma si incrementa, salvo casi di cancellazione contemporanea di applicazioni/funzioni obsolete, eventualmente sostituite da quelle nuove sviluppate. Il Fornitore è tenuto a produrre tutti gli elementi di misurazione necessari a mantenere aggiornata la baseline come parte integrante del servizio anche qualora il servizio venisse erogato a giorni persona. Infatti alcune Amministrazioni possono disporre di strumenti automatici per il censimento funzionale delle applicazioni: in tal caso può rendersi necessario il popolamento della base dati. Raramente la manutenzione Adeguativa varia la consistenza della baseline in quanto non ha, di norma, un impatto funzionale.

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.

#### **4.1.2 Personalizzazione e parametrizzazione di soluzioni commerciali o di software open source o di software in riuso**

Il servizio consiste principalmente nella personalizzazione e parametrizzazione di software commerciale ed in attività volte al riuso, adeguamento, customizzazione ed integrazione di software già disponibile in base agli obiettivi, funzionali o meno, richiesti dall'Amministrazione.

Per "riuso di programmi informatici o parti di essi" si intende la possibilità per una Pubblica Amministrazione di riutilizzare gratuitamente programmi informatici o parti di essi quando:

- il software è di proprietà di una Pubblica Amministrazione ovvero sviluppato per conto e a spese di un'altra Amministrazione ;
- appartengono alla categoria del software libero o a Codice sorgente aperto.

Nel dettaglio, per il servizio in oggetto:

- per parametrizzazione si intende l'utilizzo di funzionalità native, accessibili tramite menù decodificati, in cui è possibile impostare determinati parametri o configurare il funzionamento del programma senza necessità di sviluppo e conoscenza di codice o linguaggi informatici. In questo caso, diventano rilevanti le competenze relative allo specifico pacchetto software presente presso l'Amministrazione e che sarà indicato all'interno del singolo AS;
- la personalizzazione è finalizzata a coprire ulteriori esigenze funzionali non originariamente offerte dalla soluzione con una limitata attività di sviluppo software, come per esempio la predisposizione di interfacce con altri sistemi, la realizzazione di funzionalità non presenti nel pacchetto/sw esistente, nuovi rapporti di stampa, o altro. Per personalizzazione si intende quindi attività di sviluppo, tramite l'utilizzo di linguaggi di III e IV generazione, metodi Object Oriented, sviluppi WEB Based, ecc. In questo caso valgono, dunque, i requisiti generali espressi per il servizio realizzativo di sw ad hoc e laddove necessario integrati dalla conoscenza del pacchetto/sw open source od in riuso al cui contorno devono essere sviluppate le personalizzazioni.



In genere le parametrizzazioni non modificano la baseline del sistema diversamente dalle personalizzazioni che creano software stabile, che deve essere misurato e gestito. Pertanto, salvo diversa indicazione in AS, il fornitore dovrà fornire tutti gli elementi per la misurazione dell'effort e della baseline secondo la metrica dei Punti Funzione (PF).

In questo servizio verranno dunque comprese le attività sui software commerciali quali ad esempio ERP, CRM, SRM, PLM, SCM, e-procurement, Knowledge and Content Management, Business Intelligence, sistemi di gestione documentale (FileNet, Documentum, SharePoint, ecc.) e package specifici dei vari comparti (sanità, ecc..), nonché sui sistemi open source quali Open CMS, Moodle, documentale Alfresco, ecc..

### 4.1.3 Requisiti Generali

L'erogazione dei servizi realizzativi richiede la conoscenza delle principali piattaforme tecnologiche e linguaggi di programmazione, nonché competenze di gestione, controllo e misurazione dei progetti informatici e la conoscenza della normativa di riferimento.

Da un punto di vista tecnico, si stima che l'elenco sotto riportato possa rappresentare circa il 90% degli ambienti presenti negli Enti: in nessun caso tale elenco può costituire un vincolo per l'Amministrazione.

Pertanto, ogni AS specificherà l'ambiente di riferimento proprio dell'Amministrazione richiedente, circoscrivendo l'ambito delle competenze.

Di seguito si riporta un elenco non esaustivo delle competenze tecniche e le principali competenze trasversali e normative.

Tale elenco ha carattere meramente generale, basato sulle esigenze percepite e non costituisce un vincolo o limitazione per eventuali altri prodotti necessari al soddisfacimento delle esigenze per l'evoluzione tecnologica delle pubbliche amministrazioni.

Prodotti/piattaforme/sistemi non citati possono essere richiesti in ogni caso.

- **METODOLOGIA E TECNICHE:**
  - Analisi , Disegno e Programmazione ad Oggetti (OOA)
  - Analisi , Disegno e Programmazione per Servizi (SOA)
  - Testing del SW prodotto (Test Unitari, Test di Integrazione e Test di Sistema ) per garantire gli aspetti funzionali, qualitativi del codice, di efficienza (prestazione e carico), di accessibilità, di usabilità e di sicurezza
- **TECNICO:**
  - Piattaforme e strumenti di testing del SW (suite Mercury, CAST, HP LoadRunner, Jmeter, ...)
  - DBMS relazionali (Oracle, DB2, Microsoft SQL, PostgreSQL, MySQL, FileMaker, Sybase, ...)
  - Piattaforme Linux (RedHat, OpenSuse, Debian, Ubuntu, ...)
  - Piattaforme Microsoft (Windows NT, Windows 2000 Pro / Server / Advanced Server, Windows 2003/2005/2008/2010 Server Standard / Enterprise, Windows XP/Vista/Seven/8, ...) e Mac (Apple)
  - Sistemi di Identity and access management system (Oracle, CA, Ibm, Novell, piattaforme Open, LDAP/SSO, ...)
  - Protocolli di Comunicazione (http, HTTPS, STP, SSTP, ..) e navigatori Web (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera, Lynx ..)
  - Sistemi di CMS e ECM (OpenCMS, Liferay, SharePoint, Open Text, Oracle Portal, Lotus Web Content Management, FlexCmp, ...)
  - Sistemi Documentali (IBM - FileNet, Documentum, Alfresco, SharePoint, ...)
  - Sistemi di Business Intelligence, Olap e Rolap (BO, Microstrategy, Cognos, Oracle, Jaspersoft, Pentaho ...), e processi ETL (Informatica PowerCenter, InforSphere DataStage, Talend,..)
  - Motori di ricerca standard e semantici (Google search, Solr, Humminbird, Indexing Service, Expert System, Oracle Ultra Search, Vivisimo, Exalead, Lucene, Fast, Bing, ....)



- Prodotti per analisi e statistiche (Webtrends, Awstats, Google analytics, ...)
- Prodotti di Office Automation (Microsoft Office :word, excel, powerpoint, visio, project; Open Office ...)
- Suite Adobe (Dreamweaver, Flash, Fireworks, ColdFusion, Photoshop, Illustrator, InDesign...)
- Tecnologie di Comunicazione unificata e collaborazione on-premise e in cloud (Piattaforme Microsoft, Cisco, Avaya, Documentum Center Stage, IBM (Quickr, QuickPlace, Domino Server, ..)...) )
- Tecnologie di virtualizzazione (vmware, virtual PC, Citrix, ...)
- Tecnologie e strumentazione multimediali, in particolare volti all'acquisizione ed elaborazione di video
- Tecnologie Mobile (smartphone, tablet, phablet) e relativi S.O. (Android, iOS, Linux, Symbian, ...)
- Sistemi di Cloud Computing
- Web server (Apache, Microsoft Internet Information Server, ..) e Application server (Jboss, WebSphere, WebLogic, Oracle, Tomcat, ..)
- Sistemi di CRM (Remedy, SugarCRM, Vtiger, SiebelCRM,..)
- Sistemi e piattaforme di georeferenziazione (GIS ESRI, componenti Google, ....)
- Sistemi di configuration e versioning di programmazione (SourceSafe, CVS, Subversion, ClearCase, Harvest, ..)
- Strumenti di modellazione dati (es. ERwin, PowerDesigner, ..)
- Strumenti di data mining.
- LINGUAGGI ED AMBIENTI DI PROGRAMMAZIONE (comprensivi dei relativi ambienti e strumenti):
  - Html, CSS
  - XML / WSDL / WSS / XSLT
  - XHTML
  - Ajax
  - Javascript
  - Java (Mvc, JSP, Servlets e EJB, J2EE)
  - ASP
  - ASP.Net
  - Power Center
  - C#, C++,
  - Business Objects
  - Oracle, JDeveloper
  - PHP, Python
  - Access, SQL, CGI, PERL, PLSQL
  - Visual Basic, VbScript, VB.Net, Asp.NET, .NET
  - Cobol e Procobol;
  - Linguaggi proprietary come Peoplecode e Siebel code
  - RAD (WebSphere Rational Application Developer)
  - IBM Rational Software Architect 7.0 e successive
  - PL/SQL
  - Microsoft Visual Studio
- Competenze trasversali:
  - Conoscenza della metrica dei Function Point IFPUG 4.3 o successivi. E' indispensabile la presenza di almeno una risorsa certificata per le attività connesse ai servizi realizzativi.
  - Tecniche e metodi di gestione e controllo dei progetti informatici. In caso di progetti rilevanti o critici o integrati, è indispensabile la presenza di almeno una risorsa di project management con Certificazioni Prince 2 e PMI, per le attività connesse ai servizi realizzativi
  - Conoscenza della disciplina IT Service Management in generale e dei framework ITIL o altri (Cobit, Mof, ...)



- Conoscenze Normative:
  - Codice degli appalti e successivi aggiornamenti;
  - accessibilità da parte dei soggetti disabili: la legge n. 4 del 9 gennaio 2004 “Disposizioni per favorire l'accesso dei soggetti disabili agli strumenti informatici”, 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.
  - incentivi all'innovazione della PA: il Decreto legislativo n. 235/2010 introduce il nuovo Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD) che avvia un processo di modernizzazione, digitalizzazione e sburocratizzazione delle PA. Difatti, attraverso la razionalizzazione della propria organizzazione e l'informatizzazione dei procedimenti, le PA ricaveranno dei risparmi che potranno utilizzare per il finanziamento di progetti di innovazione e per l'incentivazione del personale in essi coinvolto.

Gli eventuali standard interni di sviluppo e/o di processo e/o di linee guida per il calcolo dell'effort Punti Funzione verranno consegnati dai singoli Enti appaltanti con il relativo AS ovvero alla stipula.

Ulteriori Requisiti (da contestualizzare in funzione delle modalità organizzative dell'AS):

- **COMPATIBILITÀ**  
Il software realizzato dovrà essere **compatibile con il release/livello effettivo degli ambienti di collaudo/esercizio** attivi al momento in cui il software sarà utilizzato. E' pertanto obbligo del Fornitore predisporre e mantenere costantemente adeguati i propri ambienti di sviluppo e testing alle configurazioni degli ambienti dell'Amministrazione, per minimizzare eventuali criticità derivanti da disallineamenti tra gli ambienti del Fornitore e quelli target.  
Ciò comporta la verifica da parte del Fornitore, in fase di Definizione dell'Obiettivo, degli effettivi release e dell'eventuale piano di evoluzione degli ambienti.
- **PREDISPOSIZIONE AMBIENTE DI COLLAUDO**  
Al termine delle attività di realizzazione, e comunque ricomprese nelle attività dell'obiettivo realizzativo, il Fornitore dovrà **supportare le strutture tecniche dell'Amministrazione nella predisposizione dell'ambiente di collaudo** (definizione e caricamento della base dati, installazione del software applicativo, personalizzazione del software di base, ecc.) e alla predisposizione degli script per il testing proceduralizzato o automatico secondo quanto richiesto in AS. Tale attività deve essere espressamente prevista nel Piano di Lavoro dell'obiettivo.  
La fase di realizzazione (od equivalente) si intende chiusa solo quando le attività di verifica hanno dato esito positivo dei suddetti test.
- **SUPPORTO AL COLLAUDO**  
L'obiettivo realizzativo comprende il supporto alle attività di collaudo.  
In particolare il fornitore dovrà garantire la presenza on site nei tempi che saranno indicati in AS (in genere entro 1 giorno lavorativo) per garantire il passaggio di conoscenza sulle funzionalità rilasciate, il supporto all'esecuzione dei test proceduralizzati od automatici ed altre attività in funzione della specificità dell'obiettivo e richieste dall'Amministrazione per ottimizzare il collaudo ed il successivo rilascio in esercizio.
- **SUPPORTO ALLA CONSEGNA IN GESTIONE**  
L'obiettivo realizzativo comprende il **supporto alla consegna in gestione** del software realizzato al fine di assicurare un appropriato passaggio di consegne ai Servizi di Gestione.
- **SUPPORTO PASSAGGIO IN ESERCIZIO**



L'obiettivo realizzativo comprende il supporto ai gruppi di gestione ed alle strutture dell'Amministrazione finalizzato alla predisposizione dell'ambiente di esercizio. Si precisa che la messa in esercizio potrà avvenire anche in un momento differito rispetto all'avvenuto collaudo.

- **SUPPORTO SISTEMISTICO**

L'obiettivo realizzativo comprende il **supporto sistemistico** al fine di assicurare, in particolare: l'assistenza ad analisti e programmatori per lo sviluppo e la manutenzione; l'ottimizzazione delle prestazioni dei programmi; il tuning degli accessi alle basi dati; la predisposizione degli ambienti di test, delle banche dati di prova, del mascheramento dei dati, ecc..

- **TEST FACTORY**

Al Fornitore viene richiesto di progettare i test, monitorare il grado di copertura degli stessi, verificare la completezza e la rispondenza dei test ai requisiti, controllare l'esecuzione e memorizzare i risultati, fornire tutti i report per le necessarie verifiche e consentire il riutilizzo dei test in successivi contesti.

A tal fine Il Fornitore dovrà disporre di una propria test factory e, nell'ambito di essa, di un prodotto di **test management** con cui gestire la fase di test relativa ai servizi oggetto della presente fornitura (**test proceduralizzato**). Il prodotto dovrà garantire la possibilità di integrarsi completamente con il prodotto di test management eventualmente adottato dall'Amministrazione e dichiarato in AS.

- **TEST FUNZIONALI E NON FUNZIONALI**

All'interno di ogni fase del ciclo di vita del sw, ed in particolare nell'ambito della fase di "Realizzazione" (o fase che include la realizzazione), devono essere svolte dal Fornitore, preferibilmente tramite strumenti automatici, tutte le attività di verifica e validazione delle componenti realizzate (test di modulo, di funzione, di integrazione (o di sistema), di prestazione, di sicurezza, di compatibilità, di usabilità, di accessibilità, di stress o di carico del sistema, ecc.). Per ogni Obiettivo realizzativo la predisposizione e l'esecuzione di un piano di test esaustivo sotto tutti gli aspetti funzionali e non funzionali potrà essere richiesta come obbligo contrattuale.

#### **4.1.4 Requisiti specifici per siti WEB**

Si evidenziano i seguenti requisiti specifici e imprescindibili, che devono caratterizzare i servizi realizzativi ed i prodotti "WEB":

- 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):
    - tecnologie di base definite da:
      - 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.
- o compatibilità, a seconda del sistema operativo, con i seguenti browser: Internet Explorer (versione 7.0 e superiori), Mozilla Firefox (versione 15 e superiori) e Chrome (versione 15 e superiori) per ambiente Windows; Safari (versione 5 e superiori) e Firefox (versione 9.01 e superiori) per ambiente Mac OS X Lion, Firefox (versione 25 e superiori) per ambiente Linux GNewSense 3.0 e Lynx 2.8.7 (e superiori) standard per l'accesso sicuro a pagine web: SSL 2.0 e SSL 3.0; standard per l'accesso sicuro a pagine web: SSL 2.0 e SSL 3.0 come browser di tipo testuale
- compatibilità con i seguenti standard di gestione dei contenuti:
  - o JSR 168 (specifica dei "Portlet");
  - o JSR 170 (API standard per accedere ai servizi di un sistema di Gestione Contenuti Web);
  - o WSRP 1.0 (Web Services for Remote Portlet per la definizione del protocollo standard di dialogo fra il portale e i portlet);
- compatibilità con i seguenti standard relativi ai formati di descrizione dei contenuti:
  - o XML (Extensible Markup Language, vedi <http://www.w3.org/XML/>);
  - o PRISM (Publishing Requirements for Industry Standard Metadata, vedi <http://www.prismstandard.org/>);
  - o Dublin Core Metadata Initiative (basato su ISO/IEC 11179, vedi <http://dublincore.org/>);
  - o XMP (Extensible Metadata Platform, creato da Adobe);
- compatibilità con i seguenti standard internazionali:
  - o ISO 9241-11, ISO 9126-4: effectiveness, efficiency, (safety), satisfaction;
  - o ISO 20282-2 : Usability of every day products;
  - o ISO 13407: Processi di progettazione centrata sulla persona per sistemi interattivi;
  - o ISO 9126: Tecnologia dell'informazione, valutazione del prodotto software - Caratteristiche di qualità e linee guida per il loro uso;
  - o OWASP Building Guide con riferimento all'ultima versione disponibile.

## 4.2 Servizi Complementari

I servizi complementari rappresentano i servizi che generalmente si associano ai Servizi Realizzativi di software e per i quali è possibile definire caratteristiche tecniche e modelli di remunerazione già definiti a livello di AQ.

Si includono in questo gruppo i seguenti servizi:

- Gestione applicativi
- Gestione dei contenuti di Siti Web
- Manutenzione Correttiva
- Supporto Specialistico (specialisti di prodotto/tecnologia/piattaforma, analisti BPR, analisti di tematica, Sicurezza Informatica).

Tali raggruppamenti permettono di identificare le metriche e le modalità di erogazione comuni. Sarà comunque l'Amministrazione, in ciascun Appalto Specifico, a definire il contesto puntuale e dunque le migliori modalità di erogazione.

### 4.2.1 Gestione applicativi

Il servizio di Gestione applicativi comprende l'insieme di attività, risorse e strumenti di supporto per la gestione delle applicazioni e delle loro relative basi dati nonché per la gestione dei contenuti dei siti



web. In funzione dell'organizzazione dell'Amministrazione, il servizio può includere il contatto diretto con gli utenti delle applicazioni che potranno rivolgersi direttamente al servizio via telefono e/o via e.mail o portale web oppure indirettamente tramite un Help Desk di I livello. Laddove previsto il colloquio con l'utenza, oltre alla tempestività ed efficacia dell'assistenza fornita, acquista particolare rilevanza la professionalità nella gestione della relazione con l'utenza.

Le risorse del Fornitore preposte al servizio dovranno acquisire e mantenere un'ottima preparazione sia funzionale sia tecnica sui sistemi, sulle applicazioni ed in genere sul patrimonio applicativo dell'Amministrazione. Tali risorse dovranno lavorare in sinergia con il team dei servizi realizzativi e con i restanti team sugli altri servizi al fine di rispondere prontamente ed efficacemente alle diverse attività contenute nel servizio stesso.

I livelli di servizio minimi sono presenti nell'Appendice 3 - Indicatori di qualità.

I principali gruppi di attività che il Fornitore può essere chiamato ad eseguire nell'AS sono:

- Gestione delle funzionalità in esercizio:
  - servizio di help desk (se non attivato separatamente) su postazioni attrezzate dall'Amministrazione;
  - risoluzione delle richieste di intervento effettuate dall'utente;
  - intercettazione e registrazione dei problemi alla fonte, classificazione, eventuale riproduzione dell'errore e, se necessario, conseguente attivazione del servizio di garanzia software e/o di Manutenzione Correttiva, *laddove previsto*, e verifica dell'esito dell'intervento effettuato. A tale proposito il Fornitore registrerà le informazioni utili alla verifica degli indicatori di qualità del servizio e alla produzione di opportuna reportistica;
  - validazione tecnica e controllo dei risultati delle elaborazioni, al fine di assicurare l'integrità e la correttezza dei dati presenti sulla base informativa, del contenuto dei flussi informativi provenienti o destinati ad organismi esterni e dei dati esposti negli elaborati del sistema;
  - ripristino base dati;
  - modifiche di parametri di esecuzione o di tabelle di riferimento o decodifica;
  - verifica ed aggiornamento di eventuale documentazione specifica della gestione applicativa contenente FAQ, modi d'uso, modalità di esecuzione di particolari attività del servizio di gestione (ad esempio manutenzione preventiva, ecc.) in collaborazione con i gruppi di sviluppo che sono responsabili della manualistica utente e di gestione;
  - gestione della configurazione.
- Presa in carico di nuove funzionalità in esercizio:
  - schedulazione e pianificazione della presa in carico di nuove funzionalità attraverso apposite sessioni di formazione erogate dal gruppo che ha sviluppato il software;
  - schedulazione e pianificazione del rilascio in esercizio di nuove funzionalità;
  - verifiche tecniche specifiche su procedure, parametri e tabelle, manuale utente, manuale di gestione, definizioni relative ai dati, ecc..;
  - supporto alla predisposizione dell'ambiente di esercizio, e quanto necessario a consentire l'inizio delle attività da parte degli utenti;
  - gestione della nuova configurazione.
  - Assistenza tecnico/funzionale agli utenti:
  - affiancamento all'utente finale volto ad istruirlo all'uso delle funzionalità sia nuove che già presenti in esercizio.
- Supporto agli utenti, per l'uso appropriato delle funzioni secondo le modalità previste nei manuali d'uso:
  - 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:





- movimentazione giornaliera dei batch, *se applicabile*;
- disponibilità del servizio on line (funzionalità TP);
- controllo e fasatura dell'introduzione di nuove versioni di software di base (anche in via estemporanea e/o transitoria) nell'ambiente gestionale;
- pianificazione ed esecuzione di elaborazioni di prova, con relativa ripresa di dati reali, a scopo di manutenzione preventiva, per anticipare l'esito dell'elaborazione di procedure critiche per l'Amministrazione.
- Prodotti/servizio:
  - realizzazione di prodotti informatici o erogazione di servizi "ad hoc", per soddisfare particolari e puntuali esigenze dell'utente, non risolvibili con le funzionalità disponibili nel sistema informativo e che di norma non entrano a far parte stabile del parco applicativo. Tipico esempio può essere un intervento la realizzazione di un prospetto informativo "usa e getta".
- L'Amministrazione potrà richiedere in AS:
  - affiancamento per il trasferimento di know how necessario al corretto svolgimento del servizio: l'attività consiste in una fase di "training on the job" a terzi individuati dall'Amministrazione, finalizzata a trasmettere il know how funzionale applicativo e tecnico-sistemistico necessario alla gestione del software in esercizio. All'attivazione verranno concordate le risorse professionali impegnate nell'attività che potranno appartenere anche a diversi servizi, ad es. l'operatore di publishing, ecc.. Potranno essere attivati anche più obiettivi per trasferimenti parziali relativamente a specifiche attività/applicazioni, ecc.

#### 4.2.2 Gestione dei contenuti di Siti Web

Specificatamente per la Gestione dei Contenuti di siti Web possono essere richieste le attività necessarie per eseguire i processi di seguito specificati per i siti (Internet e Intranet) che verranno indicati dall'Amministrazione in Appalto Specifico:

creazione, classificazione e archiviazione dei contenuti del sito, mediante una stazione editoriale di facile uso per gli Autori e uno strumento di workflow per supportare i flussi di aggiornamento e approvazione dei contenuti;

pubblicazione dinamica dei contenuti su Internet e/o sulla Intranet, mediante l'estrazione dei contenuti dall'archivio e la produzione in linea di pagine web applicando template, fogli di stile e interfacce di navigazione (in modo da garantire la separazione fra contenuti e presentazione). Inoltre, la pubblicazione può utilizzare un motore di regole per filtrare e personalizzare le pagine in base ai profili utente e/o in base al canale di fruizione (personal computer, palmare, telefonino, carta, ecc.); aggiornamento e fine-tuning del sito, mediante strumenti di analisi dell'uso del sito da parte dei suoi utenti, ovvero analisi dei contenuti, degli accessi e del traffico.

I servizi di Gestione dei Contenuti siti Web possono essere erogati da una soluzione autonoma oppure da una soluzione di Enterprise Content Management. L'Amministrazione in Appalto Specifico indicherà la modalità richiesta.

Segue una descrizione delle principali attività per i sottogruppi Content Management, Publishing e Monitoraggio e Tuning. Tale elenco non è esaustivo e dunque potrà subire variazioni nel corso della fornitura.



## **Content Management**

E' richiesto al Fornitore di eseguire i processi di creazione, classificazione e archiviazione dei contenuti di un sito web, mediante una stazione editoriale e uno strumento di workflow per supportare i flussi di aggiornamento e approvazione dei contenuti. Pertanto, le principali attività sono:

- Gestione del repository dei contenuti: gestione del ciclo di vita e delle versioni dei contenuti, gestione dei metadati, gestione della granularità e delle strutture di componenti elementari di contenuto, gestione della configurazione, gestione dei link, gestione degli accessi, supporto per contenuti multimediali (p.e.: testi; linguaggi HTML, XML, VoiceXML, SGML; immagini; Macromedia flash, audio download e streaming, video download e streaming, applet, contenuti con gestione dei diritti);
- Gestione della presentazione: template, fogli di stile, architettura informativa, navigazione, ecc.;
- Supporto alla migrazione di contenuti da siti e/o archivi già esistenti;
- Stazione editoriale per la creazione e modifica dei contenuti;
- Stazione editoriale per la gestione della struttura delle pagine e del sito;
- Supporto alla creazione e gestione di workflow editoriali per l'approvazione e modifica dei contenuti;
- Supporto alla creazione e alla gestione della tassonomia di contenuti;
- Supporto XML per la generazione/modifica/archiviazione dei contenuti;
- Supporto multicanale (PC, palmare, telefoni cellulari, SMS, WAP, XHTML, carta/PDF, ecc.), strumenti per trasformazione/adattamento dei contenuti, server di staging, versioning del sito e dei contenuti, possibilità di rollback delle modifiche;
- Servizi di collaborazione: forum, bulletin board;
- Indicizzazione e ricerca dei contenuti testuali.

## **Publishing**

Comprende l'esecuzione di processi di pubblicazione dinamica dei contenuti su Internet e/o sulla Intranet, mediante l'estrazione dei contenuti dall'archivio e la produzione anche manuale in linea di pagine web applicando template, fogli di stile e interfacce di navigazione (in modo da garantire la separazione fra contenuti e presentazione). Inoltre, la pubblicazione può utilizzare un motore di regole per filtrare e personalizzare le pagine in base ai profili utente e/o in base al canale di fruizione (personal computer, palmare, telefonino, carta, ecc.).

Pertanto, le principali attività sono:

- Pubblicazione dei contenuti: pubblicazione e rimozione a tempo dei contenuti, aggiornamenti automatici, supporto multicanale (PC, palmare, telefoni cellulari, SMS, WAP, XHTML, carta/PDF, ecc.), strumenti per trasformazione/adattamento dei contenuti, server di staging, versioning del sito e dei contenuti, possibilità di rollback delle modifiche;
- Servizi di collaborazione: forum, bulletin board;
- Indicizzazione e ricerca dei contenuti testuali e/o multimediali.

## **Monitoraggio e Tuning**

Comprende l'esecuzione di processi di aggiornamento e fine-tuning del sito, mediante strumenti di analisi dell'uso del sito da parte dei suoi utenti, ovvero analisi dei contenuti, degli accessi e del traffico.

Pertanto, le principali attività sono:

- profiling e personalizzazione, gestione del processo di registrazione e del database utenti registrati, gestione profili e gruppi di utenti;



- gestione delle pagine del sito o portale: servizi nativi di “portal builder” e/o supporto all’integrazione con altri portali; compatibilità con le portlet standard Java (JSR 168); supporto per JSR 170 (API Java 2 Standard per l’accesso a “content repositories”);
- servizi e strumenti di verifica della qualità dei contenuti;
- gestione di siti multipli e/o distribuiti (home page multiple con accesso a contenuti condivisi e/o contenuti su più siti distribuiti);
- supporto multilingua ed eventualmente servizi di traduzione;
- analisi e reporting: analisi dei log e generazioni di report sul traffico e sull’uso del sito da parte degli utenti;
- storicizzazione ai fini di revisione e controllo (p.e., controversie legali, ecc.);
- sicurezza: controllo di accesso, gestione autorizzazioni, resistenza ad attacchi esterni, certificazione dell’integrità di contenuti da fornitori esterni.

In funzione dell’organizzazione dell’Amministrazione, del numero di siti da gestire, il servizio potrà essere erogato attraverso gruppi di lavoro operanti presso l’Amministrazione e generalmente dimensionati in GG/PP.

#### 4.2.3 Servizio Manutenzione Correttiva

Per **manutenzione correttiva** si intende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti, sia sulle interfacce utente che sulle basi dati, dei **malfunzionamenti** delle procedure e dei programmi in esercizio ed in genere di tutti i componenti del sistema non in garanzia.

La garanzia sul software sviluppato, attraverso il ricorso ai servizi realizzativi, è in funzione della dimensione dei servizi stessi (che verrà definita in Appalto Specifico) e non può superare i 12 mesi. A discrezione dell’Amministrazione, potrà essere richiesto in AS l’erogazione del servizio di Manutenzione correttiva di applicazioni/sistemi propri collegati a prodotti software sviluppati attraverso i servizi realizzativi di base.

Il servizio di manutenzione correttiva viene innescato da una segnalazione di impedimento all’uso dell’applicazione di una o più delle sue funzioni. Per impedimento si intende una malfunzione vera e propria dell’applicazione o gli effetti che tale malfunzione ha causato alla base dati (es. anomalie in un programma batch che corrompono la base dati).

I malfunzionamenti, le cui cause non sono imputabili a difetti presenti nel software applicativo, ma ad errori tecnici, operativi o d’integrazione con altri sistemi (ad esempio interruzione del collegamento TP, uso improprio delle funzioni, ecc.), oppure relativi a software in garanzia (del fornitore uscente), comportano, da parte del servizio di manutenzione correttiva, il solo supporto all’attività diagnostica sulla causa del malfunzionamento, a fronte della segnalazione pervenuta, ma sono poi risolti da altre strutture di competenza. Analogamente per il software realizzato/modificato nel corso del medesimo Appalto Specifico, i malfunzionamenti dovranno essere risolti nell’ambito dei servizi realizzativi in quanto coperto dalla garanzia.

Sono parte integrante del servizio di Manutenzione Correttiva le seguenti attività non vincolanti:

- contributi di competenza sistemistica e specialistica di prodotto necessari alla corretta soluzione del malfunzionamento;
- attivazione del gruppo di sviluppo per adeguare l’eventuale software in corso di sviluppo/modifica/collaud;
- test in ambiente assimilabile all’ambiente di esercizio della soluzione realizzata;
- gestione della configurazione;
- in caso di malfunzioni su programmi di interfaccia verso l’esterno, validazione tecnica e controllo dei risultati del contenuto dei flussi informativi destinati a strutture esterne o dei dati esposti negli elaborati del sistema;
- allineamento della documentazione.



Nel caso in cui i sistemi dell'Amministrazione comprendano pacchetti e/o sw personalizzato o integrato, il servizio di manutenzione correttiva:

- in caso di malfunzionamenti sulla componente di pacchetto di mercato è finalizzato a diagnosticare la natura del malfunzionamento distinguendo se questo è
- all'interno del codice sorgente del pacchetto di mercato o
- all'interno del software parametrizzato/personalizzato:
- nel caso a) il servizio è tenuto alla tempestiva apertura della segnalazione sul contratto di manutenzione dello specifico pacchetto ed alla successiva verifica dell'esito dell'intervento effettuato; le risorse deputate al servizio dovranno dimostrare un'approfondita conoscenza del pacchetto utilizzato dall'Amministrazione, tale da azzerare i rischi di apertura di segnalazioni di malfunzionamento errate ovvero segnalazioni che si risolvono con parametrizzazione del pacchetto;
- nel secondo caso b) vale quanto già indicato per le malfunzioni sul sw ad hoc.

Laddove applicabile, il servizio include la validazione tecnica ed il controllo dei risultati del contenuto dei flussi informativi da/per il pacchetto.

#### 4.2.4 Servizio Supporto Specialistico

Il Servizio di Supporto Specialistico comprende un insieme integrato di attività propedeutiche ovvero integrative ovvero di ausilio ai servizi sia realizzativi sia complementari al fine di rendere sinergici ed esaustivi tutti i componenti della fornitura. Come per gli altri servizi, l'Amministrazione può individuare attività puntuali collegate al servizio base oppure raccogliere le esigenze di supporto sull'arco temporale della fornitura dell'AS. Pertanto, in questo ultimo caso, le attiverà di volta in volta attraverso singoli obiettivi.

Il servizio di Supporto Specialistico comprende risorse specialistiche finalizzate principalmente alle seguenti attività:

- Know How specialistico e sistemistico
  - problem solving di alto livello su tematiche funzionali/amministrative;
  - consulenza specialistica di tematica finalizzata al rispetto degli iter amministrativi;
  - consulenza specialistica sul CAD;
  - assistenza operativa diretta presso l'utente per la soluzione di problematiche di alto livello;
  - supporto al servizio di Gestione Applicativi per le problematiche di alto livello;
  - supporto sistemistico e supporto specialistico per l'utilizzo di prodotti software;
  - supporto di alto livello per attività di change management;
  - supporto specialistico per la predisposizione di relazioni tecniche per studi di fattibilità, redazione di documenti di architettura, individuazione dei requisiti di sistema, valutazioni, ecc..
- Attività di analisi
  - supporto tematico per la redazione di studi, analisi di fattibilità, stima dei tempi e costi, stima dei benefici, comparazione tra diverse possibili soluzioni, valutazione di soluzioni che prevedano l'utilizzo e l'eventuale personalizzazione di prodotti software presenti sul mercato;
  - analisi dei processi;
  - analisi della sicurezza informatica;
  - esecuzione di sperimentazioni (che non producano software applicativo);
  - sviluppo di prototipi, di tipo "usa e getta", per esigenze non direttamente collegabili ai servizi realizzativi.
- Redazione documentazione
  - creazione o aggiornamento di documentazione non collegata a specifici interventi di sviluppo od in generale ai servizi realizzativi;
  - redazione di presentazioni;



- divulgazione delle informazioni, attraverso la predisposizione di pubblicazioni, brochure, bozzetti grafici, template;
- consulenza specialistica di tematica su materie amministrativo-contabili;
- supporto per le fasi di produzione dei report, di interpretazione e analisi dei risultati, di presentazione e discussione degli stessi;
- predisposizione e distribuzione del materiale (anche di tipo multimediale) che si renderà necessario per la formazione e/o la diffusione dei sistemi e delle metodologie sottese.
- Attività di data entry : finalizzata all'alimentazione iniziale o al recupero di dati/documenti o attività di supporto alle migrazioni;
- Attività di presidio: supporto sistemistico alla gestione delle applicazioni realizzate/modificate dai servizi base.

L'elenco non si può considerare esaustivo ed immutabile, ma ciascuna Amministrazione nel proprio Appalto Specifico potrà identificare al meglio le proprie necessità comunque orientate a supportare lo sviluppo, la manutenzione e la gestione dei propri sistemi informativi.

### 4.3 I Servizi Accessori

I servizi accessori sono attività collegate ai servizi realizzativi e/o ai servizi complementari, funzionali al completamento delle esigenze applicative dell'Amministrazione, ma che per la loro specificità, potranno essere definiti solo in AS. Tali servizi non potranno superare il 20% dell'importo contrattuale dell'AS. A titolo esemplificativo possiamo citare i servizi elencati nei seguenti paragrafi.

#### 4.3.1 Servizio Assistenza in remoto

Il servizio di Assistenza in remoto deve fornire agli utenti interni o esterni all'Amministrazione un punto di accesso unificato e un insieme di funzioni di assistenza.

In relazione alla numerosità e distribuzione territoriale dei destinatari finali, si ha la necessità di avvalersi di un servizio dedicato di assistenza organizzato in modo da presentare un'interfaccia unica verso gli utenti (call center) ed assicurare la tracciabilità in termini di segnalazioni/azioni intraprese.

E' inoltre indispensabile la capacità di relazione con le diverse strutture al fine di coinvolgere i supporti più adeguati, creando sinergie con gli altri gruppi coinvolti nella fornitura.

Il Fornitore è tenuto a strutturare il servizio di assistenza in remoto del sistema sopra definito in:

- un servizio di help desk telefonico orientato a problemi di accesso, nonché di utilizzo;
- un servizio di supporto via e-mail su quesiti specifici.

L'accesso al servizio sarà effettuato attraverso chiamata su numero verde in tempo reale o differito (phone call back) e via e.mail.

Indicativamente, il servizio prevede :

- la predisposizione, presso la propria sede, di un centralino multilinea e l'attivazione del numero verde;
- la messa a disposizione di strumenti che consentano la fruizione delle applicazioni operative sotto internet;
- il trasferimento del know-how in caso di sostituzione operatori;
- la piena operatività di strumenti che consentano la gestione di un archivio delle richieste di assistenza, quali:
- la registrazione delle richieste di assistenza;
- la gestione della risoluzione del problema ed eventuale inoltro al livello di back end;
- il monitoraggio delle recidive sui ticket;
- il monitoraggio delle richieste di assistenza (livelli di servizio);
- la reportistica di sintesi.



Normalmente l'assistenza complessiva viene articolata su due livelli di intervento: il 1° livello rappresentante il front office, che riceve i quesiti, effettua un primo censimento del problema sottoposto: laddove non riesce a risolverlo, lo smista al 2° livello.

Il 2° livello svolge attività di problem solving e si attiva anche interagendo con specifiche strutture in modo da fornire al 1° livello gli elementi richiesti/necessari. In particolare, il 1° livello interviene soprattutto su quesiti a valenza amministrativa (regole, modalità di trattamento di realtà specifiche) e su richieste riguardanti l'utilizzo del sistema di classificazione delle informazioni, oltre a rispondere su quesiti di natura tecnica circa l'applicazione. Nel caso specifico, le strutture di livello superiore sono rappresentate dalla "gestione applicativa" (per problematiche a valenza tecnica) e da eventuali altre strutture dell'Amministrazione (negli altri casi). 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.

### **4.3.2 Formazione ed Addestramento**

L'introduzione di nuove applicazioni o nuove modalità di interazione con la PA può richiedere l'attivazione di progetti di istruzione, formazione ed addestramento sia per gli amministrativi sia per gli utenti. Tale attività, in funzione della distribuzione territoriale o dell'organizzazione del lavoro, può avvenire in diverse forme: da sessioni di formazione in aula od a distanza, all'erogazione di corsi Web attraverso la predisposizione di WBT, ecc..

L'Amministratore potrà dunque richiedere figure specifiche di Formatore o la realizzazione di WBT o un servizio di piattaforma per l'erogazione dei corsi stessi.

### **4.4 Garanzia**

Ogni prodotto sw realizzato/modificato deve essere pienamente rispondente ai requisiti funzionali espressi, alle normative vigenti (vedi accessibilità), ai requisiti non funzionali (sicurezza, usabilità, prestazionalità, manutenibilità, ecc.) nonché agli standard, linee guida e miglior prassi disponibile per lo sviluppo software.

Ne discende che eventuali anomalie, difettosità residua non intercettata durante le fasi di test del fornitore e di collaudo dell'ente, riscontrabili sulle funzionalità realizzate e/o modificate durante l'intera fornitura devono essere rimosse, come parte integrante dei servizi che li hanno realizzati, 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 nei tempi indicati in Appalto Specifico.

Si precisa che gli interventi correttivi dovranno riguardare anche la documentazione a corredo.

Per tutto il software rilasciato il Fornitore deve produrre/aggiornare la relativa documentazione. La documentazione deve rispondere a requisiti di accuratezza, comprensibilità e più in generale usabilità. Pertanto, deve essere garantita, come parte integrante dei servizi realizzativi, 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 opera:
  - per tutto il periodo di erogazione relativamente a tutto il sw collaudato (o forma equivalente) in tale periodo;
  - per i dodici mesi successivi per tutti i prodotti collaudati (o forma equivalente) nel corso dei dodici mesi precedenti.

Le suddette garanzie devono essere prestate in proprio dall'Impresa anche per il fatto del terzo, intendendo l'Amministrazione restare estranea ai rapporti tra l'impresa e le ditte fornitrici.



In Appalto Specifico l'Amministrazione potrà motivatamente ridurre questi requisiti in funzione della tipologia, della dimensione e della durata dei servizi da erogare nonché della propria organizzazione e delle conseguenti modalità di erogazione richieste.

#### **4.5 Attività Propedeutiche all'erogazione dei servizi**

In funzione del contenuto del singolo AS, possono 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 dell'Appaltatore relativi alle attività propedeutiche alla erogazione del servizio oggetto di Appalto Specifico sono da intendersi ricomprese e compensate nel corrispettivo del servizio del relativo Contratto d'appalto. Di seguito si rappresentano le attività generalmente previste in AS.

#### **ACQUISIZIONE KNOW HOW**

Per ciascun AS, 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 che negli AS definiti "critici" potrà richiedere un periodo di addestramento stimato massimo in due mesi. Tale addestramento potrà consistere, ad esempio, in 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.

#### **PIANIFICAZIONE INIZIALE**

Qualora necessario, in Appalto Specifico verranno richiesti Il Piano della Qualità e/o il Piano di lavoro iniziale e/o il Piano di Subentro secondo le modalità indicate nello specifico capitolato d'onori e nel capitolato tecnico di AS.

#### **PRESENTAZIONE CV**

L'Amministrazione può richiedere la presentazione dei CV delle risorse che il Fornitore impiegherà nell'erogazione della fornitura. Tale adempimento sarà necessario in caso di servizi erogati a giorni persona. Il Fornitore dovrà consegnare i CV delle risorse che intende utilizzare per la fornitura dei servizi alla stipula del contratto salva diversa indicazione contenuta nel singolo Appalto Specifico.

#### **CONTEGGIO BASELINE INIZIALE**

Nei casi di servizi che richiedono la presa in carico di applicazioni stimate in Punti Funzione (sia servizi realizzativi sia Manutenzione Correttiva) il Fornitore potrà effettuare, ad inizio della fornitura, il conteggio della baseline iniziale in Punti Funzione. Eventuali difformità rispetto al conteggio effettuato dall'Ente in Appalto Specifico, dovranno essere approvati dall'Ente medesimo all'attivazione del servizio.

#### **4.6 Requisiti Organizzativi**

Il Fornitore dovrà designare il Responsabile unico delle attività contrattuali.

In funzione della dimensione e della rilevanza dell'AS, l'Amministrazione potrà richiedere altri referenti (ad.es. Referente per la qualità, Referente tecnologico, ecc.).





Il Responsabile unico delle attività contrattuali, senza oneri aggiuntivi per l'Amministrazione, dovrà:

- farsi carico della gestione del personale componente i vari gruppi di lavoro (ad esempio ferie, malattie, indisponibilità in genere) al fine di garantire la regolare disponibilità delle risorse nell'orario di servizio. L'organizzazione del Fornitore dovrà essere tale da garantire l'autonomia delle proprie risorse dall'Amministrazione e pertanto, in caso di attivazione di servizi continuativi o che richiedono un presidio, sarà responsabilità del Fornitore proporre ed aggiornare i piani di presenza e di eventuale turnazione in funzione dello specifico piano di lavoro (copertura in caso di picchi di lavoro, ferie, reperibilità, straordinario, ecc..);
- riferire all'Amministrazione (in funzione delle specifiche competenze) su tutte le attività legate alla corretta esecuzione dei servizi quali, ad esempio, la stima, la pianificazione e la consuntivazione degli Obiettivi, gli adempimenti legati alla qualità, il controllo dell'avanzamento lavori, la verbalizzazione degli incontri con l'utenza, le attività di valutazione e contenimento dei rischi, l'efficacia e l'efficienza dell'attività di test, ecc.;
- assicurare un alto grado di sinergia tra le risorse impiegate nello sviluppo e quelle impiegate negli altri servizi quali la gestione per la fase di avviamento in esercizio delle applicazioni/obiettivi, al fine di garantire un costante e adeguato grado di conoscenza e di attenzione evitando discontinuità.

#### 4.7 Requisiti di Qualità Della Fornitura

Nell'esecuzione delle attività contrattualmente previste il Fornitore dovrà:

- rispettare i principi di assicurazione e di gestione della qualità della norma EN ISO 9001 rispetto alla quale gli è stata richiesta la certificazione;
- attenersi ed essere conforme a quanto previsto dal proprio Sistema di Gestione della Qualità e dal Piano della Qualità dell'AS;
- implementare e perseguire le soluzioni migliorative proposte dal Fornitore in sede di offerta sia di AQ sia di AS;
- rispettare i livelli di servizio e gli indicatori di qualità riportati nell'Appendice 3 - Indicatori di qualità AQ, così come integrata ed aggiornata nello specifico documento di AS. Infatti, a livello di AQ gli indicatori presidiano i servizi e le attività decontestualizzate dall'ambito, dalla dimensione e dalla criticità dei servizi, invece in AS l'Amministrazione potrà meglio circoscrivere gli indicatori applicabili e specializzarne altri, nonché definire con esattezza i fenomeni da rilevare e le soglie di qualità attese.

La qualità attesa è riportata nell'Appendice 3 - Indicatori di qualità.

##### 4.7.1 Piano di Qualità

Il Fornitore dovrà produrre, tra i documenti di stipula dell'AS, o diverso termine indicato dall'Amministrazione stessa, il Piano di Qualità proposto e funzionale all'erogazione dei servizi della fornitura.

Il Piano di qualità è il documento di riscontro per la valutazione della qualità del servizio erogato, rispetto al quale si valuta il livello qualitativo dei servizi erogati per l'intera durata contrattuale, anche in riferimento alle effettive esigenze dell'utenza.

Il Piano di Qualità generale dovrà essere predisposto dal Fornitore e dovrà:

- fornire lo strumento per collegare i requisiti specifici dei servizi contrattualmente richiesti con le procedure generali del sistema qualità del Fornitore già esistenti;
- esplicitare le disposizioni organizzative e metodologiche adottate dal fornitore, allo scopo di raggiungere gli obiettivi tecnici e di qualità contrattualmente definiti;
- dettagliare i metodi di lavoro messi in atto dal fornitore, facendo riferimento o a procedure relative al proprio sistema, e per ciò descritte nel manuale qualità, o a procedure sviluppate per





lo specifico contrattuale, a supporto delle attività in esso descritte (in questo caso da allegare al piano): in particolare, per i servizi realizzativi, dovranno essere esplicitati, con riferimento al contesto della fornitura, le modalità di formazione del gruppo di lavoro, i cicli di vita adottabili, gli effort per fase media stimata, le modalità di avanzamento e di controllo e di rendicontazione interna ed esterna, le modalità e gli strumenti per il test funzionale e non, ecc.;

- garantire il corretto e razionale evolversi delle attività contrattualmente previste, nonché la trasparenza e la tracciabilità di tutte le azioni messe in atto dalle parti in causa, il Fornitore e la Amministrazione contraente;
- rispettare quanto previsto dalla norma EN ISO 10005.

Il piano di qualità dell'AS dovrà essere approvato prima dell'avvio delle attività contrattuali e potrà essere aggiornato su richiesta dell'Amministrazione.

#### 4.8 Orario di erogazione dei servizi

In Appalto Specifico l'Amministrazione indicherà le puntuali esigenze di orario per ciascun servizio. A livello di AQ ci si riferisce alla situazione di maggior controllo e presidio.

Il livello alto è caratterizzato da una copertura del servizio estesa, erogabile attraverso una turnazione delle risorse, senza soluzione di continuità dall'apertura del servizio al termine, a cui si associa la facoltà dell'Amministrazione di richiede un'estensione ovvero un prolungamento sia nell'ambito della medesima giornata lavorativa (sino alla copertura delle 24 ore) sia attraverso interventi on-site fuori orario di servizio. La tabella seguente riporta in forma schematica le caratteristiche del livello di presidio alto.

SERVIZIO	ORARIO	PERIODO	estensione	reperibilità
Gestione Applicativi	8:00 - 20:00 8:00 - 14:00 Senza interruzione	Giorni feriali Sabato	Su richiesta, sino al completamento delle 24 ore	Sì: telefono di reperibilità e presenza onsite entro 1 ora
Gestione Contenuti Siti Web	8:00 - 20:00 8:00 - 14:00 Senza interruzione	Giorni feriali Sabato		
Servizi realizzativi (relativamente alle attività che richiedono incontri con Amministrazione o attività presso l'Amministrazione)	8:00 - 20:00	Giorni feriali		CP

Si precisa che:

- in caso sia presente un team di lavoro l'orario sarà garantito secondo una distribuzione delle presenze da concordare con l'Amministrazione nel piano di lavoro, all'interno dell'orario di servizio, non sono previste maggiorazioni;
- relativamente all'extraorario pianificato (oltre le ore 20,00 - dal lunedì al venerdì e oltre le 14.00 del sabato) nonché domenica e festivi, gli interventi in reperibilità (on-site o da remoto) verrà retribuito alla tariffa oraria base maggiorata del 20%.

Per **festività** devono intendersi solamente le festività a carattere nazionale, non potendo in sede di AQ escludere la diffusione su tutto il territorio degli utenti finali dei servizi oggetto della fornitura.



I servizi di gestione applicativi e di gestione contenuti siti web o l'Amministrazione attivano il gruppo di manutenzione correttiva durante l'orario di servizio (anche esteso) che opererà in piena autonomia al fine di garantire il rispetto degli "Indicatori di qualità".

#### 4.9 Luogo di erogazione dei servizi

Nel singolo Appalto Specifico, l'Amministrazione definisce il luogo di erogazione dei servizi. Nel paragrafo seguente è riportata una situazione standard. Tali modalità potranno essere modificate anche durante la vigenza dell'AS.

Le imprese aggiudicatarie dovranno garantire la presenza presso l'Amministrazione, qualora richiesta per l'erogazione dei servizi e/o per riunioni e/o per qualsiasi esigenza connessa alla fornitura, senza oneri aggiuntivi rispetto a quanto offerto. Non sono previsti rimborsi per trasferte.

SERVIZIO	SEDE PRINCIPALE	NOTE
Servizi realizzativi (ivi inclusa correttiva)	Fornitore	Sede Amministrazione per tutte le attività che richiedono la presenza dell'Amministrazione od attività negli ambienti applicativi dell'Amministrazione
Servizi di gestione applicativi	Amministrazione	
Servizi di gestione contenuti siti web	Amministrazione	
Supporto Specialistico	Fornitore	Sede Amministrazione per tutte le attività che richiedono la presenza dell'Amministrazione
Assistenza in remoto	Fornitore	

In linea generale, i posti di lavoro necessari al Fornitore presso le proprie sedi devono essere dotati, a suo carico, del necessario corredo hardware e software, sia di base che di sviluppo. Sarà cura del Fornitore predisporre gli ambienti di sviluppo e manutenzione compatibili con gli ambienti di collaudo ed esercizio dell'Amministrazione.

In alcuni casi (si stima Enti di dimensioni rilevanti, dotati di una propria organizzazione ICT) lo sviluppo e la manutenzione devono basarsi su elaboratori dell'Amministrazione (es. sistemi conoscitivi, sistemi documentali, ecc..). Pertanto, a inizio fornitura verrà concordato con il Fornitore il fabbisogno, in funzione della numerosità del gruppo di lavoro. Sarà poi cura del Fornitore organizzare le proprie modalità di lavoro in modo da sfruttare correttamente la potenza assegnata, utilizzando specifici strumenti, messi a disposizione dall'Amministrazione, per monitorare il sistema.

I posti di lavoro presso le sedi dell'Amministrazione possono essere attrezzati o non attrezzati.

I posti di lavoro non attrezzati consistono di locali idonei ad accogliere gruppi di lavoro, dotati della normale attrezzatura di ufficio e cablati per il collegamento agli elaboratori. Il Fornitore è tenuto ad attrezzare tali posti di lavoro con proprie stazioni di lavoro dotate del relativo software di base, dei programmi antivirus e degli strumenti software necessari all'esecuzione dei servizi contrattuali, come ad esempio prodotti per lo sviluppo di software applicativo, rispettando le indicazioni sulla sicurezza e le policy interne all'Amministrazione.

I posti di lavoro attrezzati, normalmente molto pochi, consistono nella disponibilità di postazioni complete di HW e SW.

Si segnala, comunque, che potrebbe esserci la necessità di interventi in sedi diverse da quelle inizialmente indicate, che saranno tempestivamente comunicate dall'Amministrazione.

La struttura, l'organigramma, le sedi di lavoro del committente verranno indicate in AS.



## 5 METRICHE E DIMENSIONAMENTO DELLA FORNITURA

In considerazione della diversità delle esigenze delle Amministrazioni, non è possibile prevedere a priori una suddivisione per servizi, dimensioni, piattaforme tecnologiche ed applicative.

A livello di Accordo Quadro vengono, pertanto, identificate le metriche generalmente applicabili, i fattori che ne determinano la misura facendo riferimento al livello di servizio più alto.

In tal modo, al declinarsi delle condizioni in AS sarà possibile eventualmente per l'Amministrazione e per gli aggiudicatari dell'AQ diminuire il livello di servizio, adeguando l'offerta tecnica ed economica.

Di seguito si riporta, in forma tabellare e per ogni servizio, la modalità di dimensionamento. In offerta economica sono riportati i dimensionamenti stimati, da intendersi come massimale di Punti Funzione, Giorni Persona e Canone mensile da erogare attraverso gli AS durante l'intera durata dell'AQ.

Nel rispetto delle indicazioni sulla composizione dei servizi in AS contenute nel paragrafo 3.1, ogni singolo AS definirà quali servizi/attività richiedere ed il relativo dimensionamento in funzione delle esigenze dell'Amministrazione rappresentando nel capitolato tecnico di AS tutti gli elementi di contesto funzionale, tecnologico, applicativi, di progetto necessari per permettere agli aggiudicatari dell'AQ di predisporre la miglior risposta tecnica ed economica (a titolo esemplificativo, orario di servizio, luogo di erogazione della fornitura, composizione del gruppo di lavoro, piattaforma tecnologica ed applicativa, dimensione delle attività, produttività, ecc..).

Nella tabella che segue si definiscono le metriche normalmente utilizzate.

Servizio/Attività	Classe progetto/Tipologia	Metrica
Sviluppo e Mev di Software Ad Hoc	Gestionale	PF Gestionali
	Conoscitivo	PF Conoscitivo
	Siti Web	PF Siti Web
	Sviluppo ad hoc in GG/PP	GGPP a corpo
Personalizzazione e/o Parametrizzazione di pacchetti software	Open Source Pacchetti commerciali diffusi Pacchetti commerciali di nicchia	GGPP a corpo Tariffa Media Ponderata
Manutenzione Adeguativa APP - Web services	Tutte	GGPP a corpo
Servizio di gestione applicativi e Servizio di gestione contenuti siti WEB	--	GGPP a consumo
Servizio di manutenzione correttiva	Gestionale (ivi compresa componente di logica applicativa)	Canone sul PF affidato al servizio
		GGPP a corpo



	dei siti Web)	
Servizio di supporto specialistico	--	GGPP a corpo

## 5.1 Servizi realizzativi in Punti Funzione

Per il servizio Sviluppo, Manutenzione evolutiva e Migliorativa di Software Ad Hoc la metrica generalmente utilizzata è il Punto Funzione (PF) - IFPUG vers. 4.3. o successive. La manutenzione adeguativa viene trattata separatamente in quanto in genere non ha impatti funzionali unitamente agli sviluppi di APP e/o web services.

La quantità di funzionalità rilasciate e quindi la misura in PF (size) non rappresenta l'unico aspetto rilevante per la valutazione dell'impegno di realizzazione di un progetto software. A parità di quantità di funzionalità da rilasciare, e quindi di numeri di Punti Funzioni, progetti estremamente diversi tra loro, sia nella tipologia applicativa (MIS, Web, Data Warehouse, Workflow Management, ecc.), sia nella qualità richiesta, sia nelle modalità implementative (architettura hardware, linguaggio di programmazione, tool di sviluppo, grado di riuso, ecc.), richiedono impegni di realizzazione che possono differire fra di loro e, quindi, diversi prezzi.

Sulla base delle tipologie di progetto più frequenti distinguiamo le seguenti classi di progetto:

- gestionale,
- DW,
- Siti Web.

Ciascuna classe di progetto permette di definire un range medio di impegno per figura professionale che si intende allocare per far fronte all'attività ed il valore di produttività della classe di progetto che aumenta alla disponibilità di tool di sviluppo che supportano l'intero ciclo o parti di esso, dalla disponibilità di linee guida/best practices di processo, dalla produzione automatica di documentazione di processo dai tool o dall'elevato grado di riuso dei documenti.

## 5.2 Gruppi di lavoro

Le risorse professionali da impiegarsi nella fornitura di AS dovranno fare riferimento ai profili professionali indicati nell'appendice 1 "Profili professionali". Tale appendice potrà essere personalizzata dall'Amministrazione in funzione del contesto applicativo e tecnologico oggetto dell'AS e integrata per i servizi accessori richiesti.

Rispetto a questi profili professionali, l'Impresa offrirà le rispettive tariffe unitarie per singolo giorno persona (da intendersi comprensive di eventuali trasferte, della prestazione del servizio in orario esteso e della reperibilità). Queste tariffe unitarie per giorno persona si riferiscono ad 8 ore lavorative; pertanto, laddove la prestazione sia inferiore a 8 (otto) ore, la prestazione stessa sarà retribuita in modo proporzionale.

Inoltre, la tariffa si riferisce all'esecuzione dei servizi a perfetta regola d'arte e nel pieno adempimento delle modalità e delle prescrizioni contrattuali.

### 5.2.1 Servizi realizzativi in Punti Funzione

Di seguito si riportano, nell'ambito dei servizi realizzativi, per ogni classe o tipologia di progetto, il range di impiego delle figure professionali da impiegarsi nei servizi remunerati in Punti Funzione ed il mix di riferimento utilizzato per la predisposizione della base d'asta dell'AQ. Tale mix è quello ritenuto idoneo, sulla base di valori medi di analoghe forniture e come ritenuto congruo in diversi pareri dall'AGID, a garantire il rispetto dei requisiti di qualità definiti nel presente Capitolato Tecnico e nella relativa Appendice 3- Indicatori di qualità. Tuttavia, come precisato al paragrafo 10.1.1 del Capitolato d'onori, le Amministrazioni potranno personalizzare tali valori nel rispetto dei vincoli di seguito specificati (minimo e massimo dei singoli range e produttività minima), in funzione delle



puntuali esigenze espresse nella richiesta di offerta dell'AS, delle specifiche attività oggetto dell'appalto e del livello di qualità minimo.

Servizio di sviluppo e mev di software ad hoc

Classe di Progetto Gestionale	Ciclo Completo		
	Range utilizzabile in AS		Mix di riferimento di AQ (I fase)
	Da	A	
Capo Progetto	2%	5%	5%
Analista Funzionale	15%	45%	35%
Analista Programmatore	20%	50%	28%
Specialista di Tecnologia/Prodotto	0%	10%	5%
Specialista di Tematica	0%	10%	2%
Programmatore	10%	40%	25%

La produttività minima stimata per tale ciclo è 1,5 Punti Funzione per gg/pp.

Classe di Progetto Gestionale	Ciclo Realizzativo		
	Range utilizzabile in AS		Mix di riferimento di AQ (I fase)
	Da	A	
Capo Progetto	0%	5%	1%
Analista Funzionale	0%	15%	5%
Analista Programmatore	20%	50%	25%
Specialista di Tecnologia/Prodotto	0%	10%	9%
Specialista di Tematica	0%	5%	0%
Programmatore	20%	80%	60%

La produttività minima stimata per tale ciclo è 2,0 Punti Funzione per gg/pp.

Classe di Progetto Conoscitivo	Ciclo Completo		
	Range utilizzabile in AS		Mix di riferimento di AQ (I fase)
	Da	A	
Capo Progetto	2%	5%	5%
Analista Funzionale	10%	30%	15%
Analista Programmatore	10%	40%	20%
Progettista Data Warehouse	5%	30%	20%
Data Base Administrator	0%	15%	10%
Specialista di Prodotto/Tecnologia	0%	10%	10%



Programmatore	10%	30%	20%
---------------	-----	-----	-----

La produttività minima stimata per tale ciclo è di 1,8 Punti Funzione per gg/pp.

Classe di Progetto Conoscitivo	Ciclo Realizzativo		
	Range utilizzabile in AS		Mix di riferimento di AQ (I fase)
	Da	A	
Capo Progetto	2%	5%	3%
Analista Funzionale	2%	10%	4%
Analista Programmatore	20%	40%	30%
Progettista Data Warehouse	5%	15%	5%
Data Base Administrator	0%	10%	8%
Specialista di Prodotto/Tecnologia	0%	20%	10%
Programmatore	20%	45%	40%

La produttività minima stimata per tale ciclo è 2,3 Punti Funzione per gg/pp.

Classe di Progetto Siti Web	Ciclo Completo		
	Range utilizzabile in AS		Mix di riferimento di AQ (I fase)
	Da	A	
Capo Progetto	2%	5%	5%
Specialista di tematica	0%	10%	4%
Analista Funzionale	0%	30%	15%
Visual Web Designer	0%	25%	8%
Analista Programmatore	20%	50%	28%
Specialista di Tecnologia/Prodotto	0%	10%	4%
Programmatore	10%	40%	28%
Grafico Web	5%	20%	8%

La produttività minima stimata è 1,8 Punti Funzione per gg/pp.



Classe di Progetto Siti Web	Ciclo Realizzativo		
	Range utilizzabile in AS		Mix di riferimento di AQ (I fase)
	Da	A	
Capo Progetto	0%	2%	2%
Specialista di tematica	0%	10%	0%
Analista Funzionale	0%	15%	5%
Visual Web Designer	0%	15%	4%
Analista Programmatore	10%	40%	32%
Specialista di Tecnologia/Prodotto	0%	10%	2%
Programmatore	30%	50%	40%
Grafico Web	5%	20%	15%

La produttività minima stimata per tale ciclo è 2,5 Punti Funzione per gg/pp.

Servizi realizzativi a giorni persona a corpo

Comprendono i servizi realizzativi di personalizzazione e parametrizzazione di soluzioni commerciali o di software open source o di software in riuso, di manutenzione adeguativa ed in genere gli obiettivi per i quali la metrica dei Punti Funzione non si applica o fornisce un risultato non rispondente all'effort richiesto ed erogato.

Per la costruzione della base d'asta si è stimato il mix di figure sotto riportato. Tale mix non è vincolante per le Amministrazioni, rappresentando un impiego stimato globale per tutto il lotto.

In Appalto Specifico, le Amministrazioni potranno definire il mix richiesto per il progetto od il mix medio necessario per l'erogazione di più attività realizzative applicabili alla fornitura che meglio risponderanno alle proprie esigenze, rappresentando l'ambiente, la piattaforma, il sw in riuso, gli obiettivi realizzativi, adeguativi e migliorativi.

Per il servizio di Personalizzazione ed in particolare di Parametrizzazione si stima il seguente impegno massimo:

Capo Progetto	2%
Analista Funzionale	18%
Specialista di pacchetto	30%
Tecnico di collaudo e integrazione sistemi	10%
Analista Programmatore	10%
Programmatore	30%

Per il servizio di Manutenzione Adeguativa si stima il seguente impegno:

Capo Progetto	2%
Analista Funzionale	5%
Analista Programmatore	28%
Specialista di Tecnologia/Prodotto	15%
Programmatore	50%



Si prevede inoltre un dimensionamento di obiettivi realizzativi attivabili in gg/PP sempre a corpo. Tali obiettivi possono essere tipici di sviluppo di applicazioni mobile, app, web services, piccoli sviluppi web o conoscitive, ecc.. ma anche relativi a tipologie di progetto generalmente in Punti Funzione e che, occasionalmente, possono essere attivati anche in G/PP. A tal fine si prevedono quasi tutte le figure professionali presenti nelle diverse classi di progetto.

Ciascuna Amministrazione definirà la composizione di profili e di effort relativo in funzione dei propri obiettivi di evoluzione e della propria organizzazione.

Pertanto, l'impegno stimato globalmente per le attività realizzative in giorni persona a corpo, è il seguente:

Capo Progetto	3%
Analista Funzionale	20%
Analista Programmatore	27%
Programmatore	30%
Specialista di Tecnologia/Prodotto	5%
Visual web designer	5%
Grafico Web	5%
Progettista Data Warehouse	3%
Data Base Administrator	2%

## 5.3 Servizi complementari

### 5.3.1 Servizi complementari misurati in giorni persona

Per ciascun servizio complementare sono state previsti i profili professionali che normalmente ricorrono in questo tipo di forniture per permettere alle Amministrazioni di individuare in AS il team meglio rispondente alle proprie esigenze ed alla propria organizzazione.

Pertanto i mix utilizzati per la costruzione dell'offerta economica rappresentano un insieme piuttosto ampio per poter ricomprendere in una visione globale le diverse e puntuali necessità che verranno espresse in AS.

#### Gestione Applicativi:

Capo progetto	1,00%
Specialista di prodotto/tecnologia	5,00%
Analista Funzionale	10,00%
Analista Programmatore	40,00%
Programmatore	20,00%
Operatore Data Entry	15,00%
Sistemista Junior	5,00%
Data Base Administrator	4,00%

#### Gestione dei Contenuti di Siti Web:

Specialista di prodotto/tecnologia	10,00%
Specialista di Tematica	10,00%
Analista Funzionale	20,00%





Analista Programmatore	30,00%
Operatore di Publishing	15,00%
Operatore Multimediale	15,00%

Normalmente i servizi di gestione sono misurati e remunerati a giorni persona a consumo in quanto spesso prestano la loro attività in gruppi misti con l'Amministrazione ed attività poco pianificabili a priori.

Servizio di manutenzione correttiva ad intervento stimato in giorni persona a corpo.

Di seguito si riportano i profili professionali ed il relativo mix sulle previsioni globali dell'intero lotto per l'erogazione del servizio di manutenzione correttiva misurato e remunerato a giorni persona a corpo.

Analista Funzionale	5,00%
Analista Programmatore	40,00%
Programmatore	50,00%
Specialista di Tecnologia/Prodotto	5,00%

### **Servizio di Supporto Specialistico**

Normalmente il servizio di supporto specialistico è attivato, misurato e remunerato a giorni persona a corpo in quanto spesso prestano in modalità progettuale e comporta di regola l'impiego di una o più figure di professionalità specifica da impiegarsi per la realizzazione di prodotti puntuali (studi di fattibilità, prototipi, gap analysis, ecc..) . Attività dunque che vengono pianificate a priori, la cui completa responsabilità sul raggiungimento degli obiettivi è dell'Impresa.

Capo progetto	2,00%
Business Process Re-engineer	10,00%
Specialista di tematica	10,00%
Specialista di prodotto/tecnologia Senior	10,00%
Specialista di prodotto/tecnologia	20,00%
Analista Funzionale	15,00%
Analista Programmatore	5,00%
Operatore di Data Entry	5,00%
Visual Web Designer	8,00%
Grafico Web	2,00%
Specialista di pacchetto	7,00%
Progettista Data Warehouse	3,00%
Data Base Administrator	3,00%



### 5.3.2 Servizi complementari misurati a canoni

L'unico servizio stimato a canone è la manutenzione correttiva richiesta in modalità continuativa e su una baseline di software affidata ad inizio fornitura al netto della garanzia.

Durante l'erogazione della fornitura, il numero dei Punti Funzioni affidati al servizio potrà subire variazioni, sia in aumento (per effetto del termine della garanzia del Fornitore uscente) sia in diminuzione, che daranno luogo al conseguente adeguamento del canone. Il Fornitore sarà tenuto a presentare periodicamente il Report aggiornamento baseline, con i contenuti descritti nell'Appendice "Cicli e Prodotti", nel quale deve essere data evidenza di tale variazione.

L'ammontare dei Punti Funzione affidati non aumenterà sulla base del software rilasciato nel medesimo AS in quanto tale software sarà in garanzia secondo le regole di cui al paragrafo garanzia o come specializzate dall'Amministrazione nel proprio AS.

Dunque il canone mensile per Punto Funzione si riferisce alla rimozione della difettosità residua media su un software maturo e stabile.

### 5.4 Dimensionamento stimato

Nel seguito è riportato un quadro di stima relativo ai volumi previsti per ciascuna tipologia di intervento quale sommatoria delle esigenze ipotizzate per le varie Amministrazioni nei 3 lotti da intendersi come massimale di PF, di canoni unitari mensili per PF, e giorni persona per l'intera durata dell'AQ. Tali quantitativi devono intendersi indicativi: ciascuna Amministrazione provvederà ad individuare il proprio dimensionamento nei limiti del massimale totale.

Servizi realizzativi Sw ad hoc	Note	UdM	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3
Sviluppo/Manutenzione evolutiva Gestionale (PF Gest)	Ciclo Completo	PF	132.159	88.105	88.105
	Ciclo Realizzativo	PF	105.448	63.269	63.269
Sviluppo/Manutenzione evolutiva sistemi conoscitivi (PF conoscitivo)	Ciclo Completo	PF	28.497	23.747	23.747
	Ciclo Realizzativo	PF	28.571	7.143	7.143
Sviluppo/Manutenzione evolutiva Siti WEB (PF siti web)	Ciclo Completo	PF	110.229	55.115	55.115
	Ciclo Realizzativo	PF	43.252	43.253	43.253

Servizi Realizzativi in GG/PP	Note	UdM	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3
Personalizzazione e Parametrizzazione		gg/pp	48.900	31.785	31.785
Manutenzione adeguata		gg/pp	66.335	23.217	23.217
Sviluppo e Mev		gg/pp	60.994	30.497	30.497

Servizi Complementari	Note	UdM	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3
Manutenzione correttiva a canone (*)	PF affidati su base annuale	PF	520.833	416.667	416.667
Manutenzione correttiva ad intervento a gg/pp		gg/pp	17.699	14.159	14.159

Servizi di gestione	Note	UdM	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3
Applicativi		gg/pp	118.044	91.062	91.062



Contenuti dei siti WEB		gg/pp	100.864	72.046	72.046
------------------------	--	-------	---------	--------	--------

Servizio Supporto Specialistico	Note	UdM	Lotto 1	Lotto 2	Lotto 3
Supporto		gg/pp	64.865	21.622	21.622

Specificatamente per i PF, nella tabella sono stati considerati solo i PF di tipo ADD. In fase di AS, e comunque in fase di esecuzione contrattuale il fornitore dovrà indicare i PF effettivi di tipo ADD, CHG e DEL ai fini della rendicontazione e remunerazione.

(\*) Per il servizio di Manutenzione Correttiva a canone, si riporta il numero massimo dei punti funzione, non in garanzia, che potranno essere affidati per anno (baseline).



## 6 STRUMENTI A SUPPORTO DELL'OPERATIVITÀ DELLA FORNITURA

Il Fornitore dovrà conoscere e disporre di:

- Strumenti per la verifica della qualità del software: al fine di assicurare la qualità del software realizzato o modificato il Fornitore dovrà prevedere processi operativi, modalità per la verifica, risorse, strumenti/prodotti (quali Cast o McCabe od equivalente) atti allo scopo e che si impegna a mettere a disposizione ad inizio della fornitura entro la fase di analisi del primo obiettivo di sviluppo/evolutiva di software realizzato o modificato. Le verifiche previste negli indicatori specifici verranno effettuate su tali postazioni in contraddittorio con il Fornitore
- Strumenti per la gestione della configurazione del sw
- Strumenti per gestire l'inventario Funzionale applicativo che gestisce il censimento volumetrico in Punti Funzione delle applicazioni dell'Amministrazione, solo eventualmente su richiesta dell'Amministrazione in AS.



## 7 MODALITÀ DI EROGAZIONE

I servizi previsti nel presente AQ, siano essi base, complementari o accessori, possono essere erogati in modalità progettuale o continuativa.

A prescindere dalla modalità con cui si erogheranno i servizi, le imprese aggiudicatrici, devono: provvedere in piena autonomia al coordinamento e all'organizzazione dei servizi oggetto della fornitura;

garantire il rispetto dei processi, degli standard e di eventuali linee guida adottate dalle Amministrazioni e descritte in sede di AS;

assicurare la creazione, in lingua italiana, di tutta la documentazione prodotta a seguito delle attività oggetto dei servizi;

Nei paragrafi successivi una descrizione delle differenti modalità di erogazione dei servizi.

### 7.1 Modalità Progettuale

I servizi oggetto della fornitura da erogare in modalità progettuale possono essere scomposti in Obiettivi e/o Interventi principalmente i servizi realizzativi ed le attività del servizio di supporto specialistico. Per ciascun obiettivo occorre indicare il ciclo di vita con cui effettuare le attività.

I cicli di vita di un obiettivo sono caratterizzati da una o più **fasi**, a seconda delle dimensioni, delle caratteristiche, della criticità e della tipologia di progetto/obiettivo. Nell'Appendice 2 "Cicli e prodotti" sono riportati i principali cicli utilizzati; altri cicli potranno essere definiti in Appalto Specifico.

In ogni caso, dovrà essere redatto un piano di lavoro e previsti da alcuni eventi o milestone imprescindibili, quali:

- **Richiesta stima:** richiesta effettuata dall'Amministrazione al Fornitore, di procedere ad una 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:** tramite una comunicazione formale o una riunione di start-up, con cui l'Amministrazione autorizza l'avvio delle attività relative all'obiettivo e/o intervento stimato.
- **Consegna:** è 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:** realizzata dall'Amministrazione, corrisponde 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.

### 7.2 Gestione degli Obiettivi

#### 7.2.1 Stima e Attivazione Obiettivi

L'amministrazione richiede la stima di un Obiettivo e/o Intervento, comunicando al Fornitore le informazioni necessari, 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).



## 7.2.2 Valutazione delle Dimensioni degli Obiettivi

Il dimensionamento degli Obiettivi in termini di impegno progettuale dovrà essere effettuato, ove previsto e possibile, utilizzando la metrica dei Punti Funzione; a richiesta dell'Amministrazione, il dimensionamento degli Obiettivi e/o Interventi sarà effettuato in Giorni Persona.

Per gli obiettivi misurati in Punti Funzione ci sono momenti specifici del ciclo di vita in cui effettuare la misura, stimata o effettiva, precisamente:

- definizione dei requisiti: stima iniziale;
- **analisi o fase equivalente:** possibile revisione della stima in funzione di scostamenti nei requisiti utente iniziali. L'Amministrazione può fissare uno scostamento massimo accettabile e deve, in ogni caso, approvare la nuova stima;
- **fine realizzazione:** 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 ai fini della fatturazione la stima iniziale. Dunque, in nessun caso potranno essere addebitati all'Amministrazione oneri per Punti Funzione non realizzati anche se le stime precedenti erano state accettate dall'Amministrazione stessa.

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

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 dell'Amministrazione integrativi. Dalla baseline occorre poi determinare l'effort realizzativo ai fini del calcolo dei corrispettivi.

A tal fine l'Amministrazione può, già nel CT di AS, indicare e/o allegare la metodologia/procedura/standard interni per la determinazione dell'effort.

Diversamente, verranno applicate le seguenti modalità come disciplinate nello Schema di AQ:

- i PF di ADD verranno riconosciuti alla tariffa unitaria del PF per la classe di progetto relativa (gestionale / conoscitivo / siti web) offerta dall'Impresa;
- i PF di CHG verranno riconosciuti al 50% della tariffa unitaria del PF per la classe di progetto relativa offerta dall'Impresa;
- i PF di DEL verranno riconosciuti al 10% della tariffa unitaria del PF per la classe di progetto relativa offerta dall'Impresa.

In tutti i casi in cui gli obiettivi rilascino prodotti che modificano la consistenza del parco applicativo misurata in Punti Funzione (PF) chiamata anche baseline del sistema il Fornitore è tenuto a fornire tutti gli elementi di misurazione necessari a mantenere aggiornata la baseline.

E' possibile che l'Amministrazione disponga di uno strumento per l'inventario funzionale delle sue applicazioni e che richieda al Fornitore di garantirne la costante alimentazione, descrivendo in sede di AS le modalità attuative.

Nella seguente tabella si riportano i momenti in cui deve essere effettuata una misura, stimata o effettiva, dell'effort realizzativo degli obiettivi e gli scostamenti massimi in eccesso consentiti tra le diverse fasi.

Per ogni misurazione viene indicata la fase del ciclo completo in cui essa deve avvenire, precisando che laddove venga utilizzato un ciclo di vita diverso dovrà essere utilizzata la fase equivalente.



Misura	Fase	Scostamento massimo
Stima Iniziale	Definizione (o equivalente)	N/A
Conteggio di Revisione	Analisi (o equivalente)	15%
Conteggio Consuntivo	Realizzazione (o equivalente)	0%

Per i cicli di vita per cui non è previsto il Conteggio di Revisione, lo scostamento massimo del Conteggio Consuntivo potrà essere del 15% rispetto alla stima iniziale.

Il dimensionamento dell'obiettivo, a requisiti invariati, può subire delle variazioni al termine della fase di analisi (o equivalente). Tali variazioni, opportunamente giustificate dal Fornitore e approvate dall'Amministrazione, ai fini della fatturazione, devono essere contenute nello scostamento massimo consentito di cui alla tabella precedente.

In ogni caso, lo scostamento del conteggio rispetto alla stima iniziale deve essere tenuto sotto controllo dal Fornitore e comunicato alla Amministrazione con la massima tempestività e comunque in tempo utile per intervenire sugli scostamenti.

Si precisa che al termine della fase di Realizzazione o equivalente, dovrà essere effettuata la consuntivazione dell'obiettivo, contestualmente al conteggio dei Punti Funzione di baseline.

Resta inteso che nel caso in cui i conteggi successivi risultino inferiori alla misurazione precedente, tale dimensione aggiornata sostituisce ai fini della fatturazione la misurazione precedente. Dunque, in nessun caso potranno essere addebitati all'Amministrazione oneri per Punti Funzione non realizzati anche se le stime precedenti erano state accettate dall'Amministrazione.

Il dimensionamento in Punti Funzione degli Obiettivi dovrà essere effettuato secondo le modalità di conteggio IFPUG, 4.3 e successive versioni e nel rispetto degli standard integrativi della Amministrazione.

### **Obiettivi Misurati in Giorni Persona**

Il dimensionamento degli Obiettivi e/o Interventi misurati in Giorni Persona dovrà avvenire nella fase iniziale di Definizione, o fase equivalente o comunque prima di avviare le attività.

Il dimensionamento viene realizzato previo calcolo a priori del corrispettivo sulla base della stima delle figure professionali da impiegare, e affidando le attività in modalità "a corpo" oppure considerando la stima come un massimale di giorni uomo. In entrambi i casi il valore della stima costituisce un riferimento fisso ai fini della fatturazione, indipendentemente dall'effettivo consumo di risorse a cui il Fornitore potrà andare incontro in corso d'opera. Solo in casi eccezionali, a fronte di eventi imprevisti di forza maggiore, tale valore potrà essere riconsiderato, previa approvazione da parte dell'Amministrazione.

### **7.2.3 Cancellazione Obiettivi**

Nel caso di abbandono dell'obiettivo per cause imputabili al Fornitore, il fornitore è tenuto a restituire gli eventuali acconti corrisposti prima della verifica di conformità.

Nel caso di cancellazione degli Obiettivi in corso di esecuzione, per cause non imputabili al Fornitore:

- non dovranno essere restituiti eventuali giorni persona già erogati a fronte di attività completate ed accettate dall'Amministrazione (verifica di conformità positiva) ;
- per obiettivi in Punti funzione, sarà riconosciuto lo stato di avanzamento raggiunto all'ultima fase positivamente conclusa, secondo la formula sotto riportata. La percentuale di avanzamento



dovrà essere presente nel piano di lavoro dell'obiettivo sia in fase di preventivo, sulla base del ciclo di vita adottato ed a consuntivo sia per singola fase sia cumulativo. Pertanto, la formula sarà:

PF riconosciuti = PF dell'obiettivo cancellato x % avanzamento cumulativo all'ultima fase del ciclo di sviluppo completata dall'Impresa ed accettata dall'Amministrazione.

A titolo di esempio, in caso di ciclo completo gestionale, può essere usato come riferimento la seguente tabella:

Fase	Impegno	Avanzamento cumulativo
Analisi	30%	30%
Disegno	15%	45%
Realizzazione e Test	40%	85%
Supporto al Collaudo dell'Amministrazione	5%	90%
Documentazione finale	5%	95%
Avvio in esercizio	5%	100%

#### 7.2.4 Modifica dei requisiti funzionali in corso d'opera

Un cambiamento dei requisiti funzionali in corso d'opera per un progetto di sviluppo o manutenzione evolutiva può ripercuotersi in più modi sulle dimensioni del progetto: può richiedere di creare nuove funzionalità logiche o strutture dati e/o può avere ripercussioni sul modo in cui altre funzionalità logiche o strutture dati devono essere trasformate o cancellate.

Premesso che nel corso della fase di definizione e di analisi il cambiamento dei requisiti è considerato fisiologico, si possono distinguere tre casi:

- nel caso di nuovi requisiti che richiedano lo sviluppo di nuove funzionalità saranno contate in FP le funzionalità aggiunte;
- nel caso di modifica dei requisiti, il Fornitore procederà ad una quantificazione dell'effort necessario per la realizzazione delle modifiche richieste. Nel caso in cui tale effort sia approvato dall'Amministrazione, ai fini della fatturazione il corrispettivo per il progetto sarà ricalcolato considerando anche il dimensionamento delle variazioni richieste;
- nel caso di cancellazione di requisiti, è necessario correggere il valore dei Punti funzione riconosciuti considerando i FP relativi ai requisiti cancellati.

### 7.3 Modalità Continuativa

I servizi da erogare in modalità continuativa non sono scomponibili in fasi e richiedono attività continuative come, ad esempio: la gestione applicativi, la gestione Siti Web, la manutenzione correttiva.

Per la manutenzione correttiva è possibile, qualora l'Amministrazione richiedente disponga di strutture di presidio tecnologico delle applicazioni, che potrà essere attivata a richiesta, con interventi ad hoc sul software. Si tratta comunque di interventi/eventi non pianificabili e per questo la modalità di erogazione deve essere continuativa, cioè garantita ogni volta che se ne ha necessità.

L'attivazione dei servizi in modalità continuativa, generalmente, è prevista a partire dalla data di inizio attività contrattuali e l'erogazione, senza soluzione di continuità, termina alla scadenza stabilita dall'Amministrazione od al massimo alla data di fine attività. In ogni momento l'Amministrazione può sospendere e/o interrompere il servizio.





La regolamentazione contrattuale di tali servizi, la pianificazione e il riepilogo delle risorse impegnate, è generalmente in giorni/persona, con modalità a tempo e spesa oppure a canone.

Anche in caso di regolamentazione contrattuale a tempo e spesa, 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 e concordate con l'Amministrazione.

I servizi continuativi comprendono attività come la presa in carico del sistema a inizio fornitura e di nuove funzionalità sviluppate in corso di esecuzione, attività che si realizzano con una certa periodicità: ad esempio la presa in carico e la risoluzione di richieste utenti, l'avviamento in esercizio di nuove applicazioni, i piccoli interventi estemporanei o prodotti servizio (report urgenti).

La regolamentazione contrattuale dei suddetti servizi può essere a canone, ad intervento, ecc...

Il servizio di manutenzione correttiva è tipicamente ad evento in quanto innescato da una segnalazione di impedimento all'esecuzione dell'applicazione/funzione, o dal riscontro di differenze fra l'effettivo funzionamento del software applicativo e quello atteso, come previsto dalla relativa documentazione o comunque determinato dai controlli che vengono svolti durante l'attività dell'utente. Esso viene assimilato alla modalità continuativa in quanto le segnalazioni di malfunzione non sono prevedibili a priori.

## 7.4 Pianificazione e Consuntivazione

Le modalità di pianificazione e di consuntivazione riportate nei paragrafi seguenti possono riferirsi a tutte le attività previste nella Fornitura. I principali documenti sono il piano di lavoro, il rendiconto risorse e lo stato di avanzamento lavori.

### 7.4.1 Pianificazione

In fase di esecuzione delle attività sarà necessario predisporre e mantenere aggiornato un Piano di Lavoro Generale in cui descrivere interventi/obiettivi, tempi e impegno per ciascun servizio, considerando soprattutto:

- un piano di subentro (a inizio fornitura) da prevedere quando l'Amministrazione richiedente lo ritenga opportuno;
- un piano di trasferimento del know how (quando richiesto);
- un piano di lavoro per tutti i servizi a carattere continuativo;
- un piano riepilogativo (per i servizi a carattere progettuale).

Il Fornitore è tenuto a comunicare proattivamente e con la massima tempestività qualsiasi criticità, ritardo o impedimento che modifichi il piano concordato e ad inviare tempestivamente la **ripianificazione** delle attività.

A fronte di tali ripianificazioni autorizzate dall'Amministrazione, dovrà essere predisposta una nuova versione del Piano di lavoro generale.

In nessun caso potrà essere rivisto il Piano di Lavoro generale per inadempimenti da parte del fornitore.

In qualunque momento l'Amministrazione può richiedere la consegna del Piano di Lavoro generale: questo dovrà contenere tutti gli aggiornamenti concordati.

Per ciascun Intervento e/o Obiettivo di carattere progettuale il Fornitore è tenuto a presentare e tenere aggiornato un Piano di Lavoro Obiettivo.

### 7.4.2 Stato Avanzamento Lavori

Il Fornitore dovrà mantenere aggiornato la sezione di stato di avanzamento prevista nei singoli Piani approvati, fornendo tempestivamente indicazioni sulle attività concluse ed in corso, esplicitandone la percentuale di avanzamento, descrivendo eventuali criticità/ritardi e le relative azioni di recupero.



### **7.4.3 Consuntivazione**

La consuntivazione delle attività dovrà essere predisposta periodicamente per tutti i servizi a carattere continuativo oppure ad evento e su richiesta dell'Amministrazione per le attività a carattere progettuale. In questo ultimo caso andranno aggiornati i relativi piani di lavoro con le date e gli impegni effettivi (giorni persona, punti funzione, o altra metrica dimensionale, ecc.).

Il rendiconto risorse deve essere presentato sempre per i servizi a carattere continuativo e ove richiesto per i servizi progettuale.

## **7.5 Modalità di Consegna**

Ogni comunicazione formale relativa alla gestione e all'esecuzione del contratto potrà essere inviata per posta certificata o formalizzata in una comunicazione sottoscritta dal soggetto contrattualmente responsabile indirizzata all'attenzione del referente dell'Amministrazione.

L'Amministrazione definirà in AS le modalità specifiche da utilizzare per la fornitura, quali modalità di comunicazioni cartacee, smaterializzate, miste ed indicando eventuali strumenti a supporto della fornitura.

### **7.5.1 Oggetti Software**

Il Fornitore ha l'obbligo di utilizzare e mantenere un proprio strumento di configuration e versioning del software, in modo da garantire la gestione della configurazione in tutte le attività che prevedono oggetti software. L'amministrazione richiedente può però indicare, in sede di AS, un suo strumento di Configuration Management Applicativo, e obbligare il Fornitore ad utilizzarlo.

Il dettaglio delle modalità con cui procedere alla consegna degli oggetti software sarà fornita in sede di AS. In ogni caso il Fornitore dovrà accompagnare sempre la consegna di oggetti software con un documento in cui viene descritta la lista di oggetti software (LOS).

### **7.5.2 Documentazione**

Il Fornitore deve consegnare all'Amministrazione tutti i prodotti della fornitura di natura documentale. Qualora l'Amministrazione disponga di un Portale o di uno strumento di gestione documentale, è possibile che venga richiesto al Fornitore, in fase di AS, di procedere alla consegna dei documenti utilizzando tali strumenti. Inoltre, ove richiesto, il Fornitore deve essere in grado di inviare documenti e comunicazione formali anche via PEC.

La documentazione dovrà essere in formato nativo firmata digitalmente (.doc, xls, ppt, mpp, ecc...) e deve essere accompagnata dalla lettera di consegna in formato cartaceo.

E' necessario comunque prevedere sempre la consegna su un supporto digitale (cd, dvd, ecc.) contenente la documentazione in formato nativo, firmata digitalmente accompagnata dalla lettera di consegna in formato cartaceo, nel caso di temporanea indisponibilità degli strumenti descritti.

### **7.5.3 Assenza di Virus**

Tutti i prodotti consegnati su supporti ottici o in via telematica dovranno essere esenti da virus. L'Amministrazione si riserva di verificare l'assenza di virus secondo le modalità e gli strumenti che riterrà più opportuni.

## **7.6 Vincoli Temporal**

### **7.6.1 Vincoli temporali sui prodotti della fornitura**

La consegna dei prodotti previsti dal contratto deve avvenire entro certi termini stabiliti contrattualmente oppure definiti nel momento in cui si attivano determinati obiettivi e/o interventi.



Ciascuna Amministrazione definirà tempi e modi per la consegna dei prodotti della fornitura. A titolo esemplificativo si riportano nella tabella seguente, alcuni prodotti/output più diffusi, con l'evento a partire dal quale si calcolano i termini per la consegna:

Prodotto	evento	giorni	NOTE
Piano della qualità generale	Stipula contratto	xx giorni	Il piano di qualità (deve contemplare le soluzioni/sistemi/migliorie offerte)
Piano di lavoro generale (prima consegna)	Stipula contratto	xx giorni	Il piano dovrà essere approvabile entro e non oltre la data di inizio delle attività. Deve essere comprensivo del piano di subentro
Piano di subentro	Stipula contratto	xx giorni	
Piano di lavoro generale	Fine mese di riferimento	x giorni	
Piano di lavoro dell'obiettivo	Richiesta Amministrazione	x giorni	
Rapporto Indicatori di qualità della fornitura	Fine del periodo di riferimento	x giorni	

In caso di mancata approvazione o rilievi di qualunque deliverable/documento della fornitura il Fornitore è tenuto a riconsegnarlo entro il termine definito dall'Amministrazione (in genere 5 giorni lavorativi).



## 8 GOVERNO DELLE FORNITURE

### 8.1 Accettazione/approvazione prodotti della fornitura

Come indicato nell'appendice "Cicli e prodotti" l'Amministrazione sottopone ad Accettazione/Approvazione tutti i prodotti previsti per i servizi attivati nei relativi AS al fine di verificare la rispondenza dei prodotti stessi ai requisiti stabiliti (funzionali e non funzionali).

Le anomalie/malfunzionamenti/disallineamenti dovranno essere tempestivamente risolte dal Fornitore per permettere la prosecuzione delle attività, entro comunque i tempi definiti dai livelli di servizi (appendice qualità aggiornata dall'Amministrazione) o dall'Amministrazione stessa. Eventuali ritardi nella risoluzione delle anomalie riscontrate comporteranno l'applicazione delle sanzioni contrattualmente previste.

Nel caso si verifichino situazioni "anomale" che, a giudizio dell'Amministrazione, sia per numerosità sia per gravità, sia per non rispetto dei tempi massimi indicati dall'Amministrazione per la risoluzione delle anomalie, non consentano lo svolgimento o la prosecuzione delle attività l'Amministrazione procederà alla sospensione della fase e lo slittamento del termine della fase sarà a totale carico del Fornitore comportando le azioni contrattuali previste.

I nuovi termini di consegna dei prodotti verranno indicati dall'Amministrazione ed entro tali termini il Fornitore dovrà procedere alla consegna della versione corretta dei prodotti stessi. In caso di 2 sospensioni sul medesimo obiettivo l'Amministrazione si riserva la facoltà di dichiarare non approvabile il prodotto oggetto di verifica per inadempimento del Fornitore e gli acconti eventualmente versati al Fornitore dovranno essere da lui restituiti.

All'atto dell'accettazione dei prodotti dell'obiettivo, in caso in cui sia possibile procedere all'accettazione/approvazione dei prodotti, verrà redatto e sottoscritto dall'Amministrazione il verbale di accettazione. Tale documento sarà utilizzato in fase di Verifica di Conformità.

Per i servizi realizzativi, assume particolare rilevanza l'accettazione del prodotto software realizzato. Le attività di accettazione vengono pianificate nella fase di Collaudo. Tale fase è di responsabilità dell'Amministrazione: l'esecuzione dei test di collaudo avverrà in contraddittorio con il fornitore che è tenuto a dare supporto all'Amministrazione, senza alcun onere aggiuntivo.

Al termine del collaudo, verrà redatto il verbale di collaudo con allegati i casi di test eseguiti ed il relativo esito. Tali dati determineranno il valore dell'indicatore di qualità TNCO - "Tasso di Casi di test eseguiti in collaudo con esito negativo"

Si precisa che qualora il valore rilevato dell'indicatore sia inferiore al 10%, l'Amministrazione darà un termine molto limitato (indicativamente un termine di 3 giorni lavorativi) per riconsegnare il software corretto e verranno riprese le attività di collaudo senza alcuna ripianificazione; non si ha una formale sospensione del collaudo.

Diversamente, qualora il valore rilevato dell'indicatore sia superiore al 10%, verrà sospeso il collaudo. L'Amministrazione ed il fornitore concorderanno il tempo di sospensione ed a tale periodo sarà applicato l'apposito indicatore di qualità.

Come indicato nella trattazione generale, nel caso di 2 sospensioni sulla medesima attività/fase/prodotto, l'Amministrazione si riserva di risolvere il contratto per inadempimento del fornitore.

In caso di obiettivi realizzativi molto piccoli in termini di punti funzione/funzionalità realizzate, per i quali non si addice la misurazione in termini percentuali della difettosità (casi di test indicativamente inferiori a 50), sarà l'Amministrazione a stabilire le soglie di difettosità fisiologica e le modalità di sospensione del collaudo.

### 8.2 Verifiche di conformità

Il soggetto deputato all'esecuzione delle attività di verifica di conformità, dopo aver acquisito la documentazione tecnico-funzionale dei servizi (sia a carattere continuativo che progettuale), procederà a certificare la corretta esecuzione degli stessi. Della verifica di conformità si darà apposita



comunicazione al fornitore che potrà parteciparvi. Al termine della suddetta verifica verrà data comunicazione formale al fornitore.

### 8.3 Rilevazione Soddisfazione degli utenti

L'Amministrazione si riserva di effettuare una rilevazione sulla Soddisfazione degli utenti su tutti o parte dei servizi presenti in AS. In tal caso il Fornitore è tenuto a predisporre i questionari ed elaborare i dati raccolti, fornendo tutti gli elementi all'Amministrazione per verifica e condivisione. Si precisa che il campione e le modalità di rilevazione verranno sempre definite dall'Amministrazione.

### 8.4 Monitoraggio

L'Amministrazione si riserva di procedere al monitoraggio previsto dall'art.13 comma 2 del decreto legislativo n.39/93 secondo i criteri e le modalità stabiliti dalla circolare AIPA/CR/38 del 28 dicembre 2001 nei riguardi del Fornitore anche qualora non ricorrano i limiti di cui alla citata circolare.

La funzione di monitoraggio sarà svolta dall'Amministrazione.

Il Fornitore si impegna a fornire all'Amministrazione tutti i documenti necessari all'attività di monitoraggio nei formati standard richiesti e, se offerta, mediante la messa a disposizione della soluzione tecnologica per il monitoraggio, il controllo e la verifica della fornitura, salvo evoluzioni derivanti dall'introduzione, da parte dell'Amministrazione, di strumenti automatici a ciò deputati (es. portale della fornitura, ecc.).

Il Fornitore si impegna a inviare alla Consip e all'Amministrazione la documentazione comprovante l'esito delle visite di sorveglianza della società di certificazione della qualità e/o il rinnovo della certificazione entro un mese dalla data della verifica. Inoltre il Fornitore e/o i subfornitori potranno essere fatti oggetto di verifiche anche ispettive effettuate dall'Amministrazione tramite personale proprio o da terzi da essa incaricati, svolte nel rispetto di quanto prescritto dalla serie di norme EN ISO 19011:2003. In caso di mancato invio della documentazione nei termini e modi richiesti od in presenza di irregolarità, comporterà le sanzioni previste contrattualmente.

L'Amministrazione si riserva di effettuare controlli sulla qualità del software prodotto con appositi strumenti; si riserva inoltre di verificare lo stato di avanzamento delle attività anche presso la sede del Fornitore. In tal caso il Fornitore deve essere disponibile ad incontri/visite della Amministrazione o personale da essa delegato, finalizzate alla verifica del reale stato di avanzamento della produzione del software, del test, dell'effettivo utilizzo del mix di figure professionali offerte rispetto a quelle previste contrattualmente, dello stato di implementazione ed utilizzo delle soluzioni, metodologie.

### 8.5 Flussi Informativi di Monitoraggio Forniture

Gli aggiudicatari dei singoli Appalti Specifici sono tenuti all'invio a Consip S.p.A. dei flussi informativi di Monitoraggio Forniture secondo le specifiche presenti nell'apposito allegato al Capitolato d'Oneri.

Alla stipula dell'AQ, Consip si riserva di aggiornare il documento delle specifiche.

### 8.6 Azioni contrattuali

Ogni inadempimento contrattuale darà origine ad un'azione commisurata alla criticità della violazione.

I principali aspetti delle prestazioni contrattuali vengono presidiati da appositi indicatori di qualità, specialmente laddove vengono definite specifiche misure. Altri aspetti non sono oggetto di misurazioni strutturate di cui all'appendice "*Indicatori di qualità*", ma per disservizi ritenuti gravi vengono direttamente presidiate nel capitolato tecnico e/o nel contratto.

Pertanto, il mancato rispetto dei requisiti minimi richiesti e/o come migliorati dal fornitore in Offerta tecnica determina azioni contrattuali conseguenti che possono consistere in una o più delle seguenti azioni:

- coinvolgimento di un livello più elevato di interlocutori, sia del fornitore, che della stazione appaltante, allo scopo di prendere le decisioni necessarie al ripristino delle situazioni fuori soglia o fuori controllo (attivazione di una procedura di escalation);



- ripetizione da parte del fornitore dell'erogazione di una prestazione, rifacimento di una attività, riconsegna di un prodotto (chiusura di una non conformità);
- azione di intervento sui processi produttivi del fornitore per evitare il ripetersi di sistematiche non conformità (esecuzione di una azione correttiva);
- applicazione di rilievi;
- perdita della quota variabile del corrispettivo legato al raggiungimento di un livello di qualità minimo;
- applicazione di penali;
- azioni aggiuntive (richiesta danni, risoluzione anticipata del contratto, ecc.) laddove previsto contrattualmente.

In sede di AQ, i livelli di servizio vengono presidiati attraverso l'applicazione di penali.

In sede di AS l'Amministrazione potrà modificare le sanzioni per renderle maggiormente rispondenti alle dimensioni ed alla criticità dell'AS e degli specifici inadempimenti. Pertanto, in sede di AS l'appendice indicatori di qualità potrà essere rivista dall'Amministrazione per allinearla alle specifiche esigenze della fornitura. Ciò potrà avvenire sia attraverso la revisione delle soglie sia delle azioni contrattuali.

Segue un approfondimento degli istituti a tutela della qualità dell'erogazione della fornitura.

### 8.6.1 Rilievi

I rilievi sono le azioni di avvertimento da parte dell'Amministrazione conseguenti al non rispetto degli adempimenti contenuti nella documentazione contrattuale. Pertanto oltre a quanto esplicitamente previsto potrà essere emesso un rilievo su qualunque inadempimento se non diversamente sanzionato. Sono notificati al Fornitore tramite comunicazione formale, ognuna delle quali potrà contenere uno o più rilievi.

I rilievi non prevedono di per sé l'applicazione di penali e, se reiterati e accumulati, danno luogo a penali e/o altre azioni contrattuali. Pertanto, l'utilizzo di questa sanzione comporta l'introduzione in Appendice "Indicatori di qualità" di un livello di servizio che determina il numero massimo di rilievi tollerati al cui superamento si un'azione di livello superiore, perdita quota sospesa o penale.

Qualora il Fornitore ritenga di procedere alla richiesta di annullamento del rilievo dovrà sottoporre all'Amministrazione un documento con elementi oggettivi ed opportune argomentazioni entro il termine definito dall'Amministrazione (in genere 3 giorni lavorativi dall'emissione della nota di rilievo).

### 8.6.2 Indici di prestazione

Gli indici di prestazione sono legati al raggiungimento delle soglie di qualità previste per uno o più indicatori di qualità e dovranno essere indicati dall'Amministrazione nell'Appendice stessa.

Per alcuni indici di prestazione, la "% Quota" si intende maturata con il contemporaneo raggiungimento dei valori di soglia degli indicatori di qualità ai quali sono correlati.

In altri termini, il mancato raggiungimento del previsto valore di soglia anche di un solo Indicatore di qualità comporterà il mancato raggiungimento dell'Indice di prestazione correlato. Ciò avrà efficacia per il complesso dei corrispettivi maturati nel periodo di riferimento.

Altri indici di prestazione prevedono quote sospese distinte e disgiunte, pertanto il raggiungimento del singolo indicatore collegato all'Indice di prestazione comporta l'erogazione della relativa quota sospesa indipendentemente dagli altri indicatori.

### 8.6.3 Penali

Lo scopo delle penali è quello di riequilibrare il servizio effettivamente ricevuto (di minore qualità, e/o generando disservizi e/o ritardi e/o inducendo un danno all'utilizzatore) dall'Amministrazione al corrispettivo da erogarsi che è stabilito per prestazioni effettuate a regola d'arte.



Le penali da adottare sono individuate contrattualmente e normalmente sono organizzate in modo progressivo in relazione alla gravità o al ripetersi della mancata soddisfazione degli adempimenti richiesti.

## 8.7 STRUMENTI A SUPPORTO IN FASE DI AS

Contestualmente all'attivazione dell'Accordo Quadro Servizi Applicativi per la PA, Consip S.p.A. pubblicherà sul portale [www.acquistinretepa.it](http://www.acquistinretepa.it), nella vetrina relativa all'iniziativa in oggetto, una serie di modulistica, sotto forma di facsimile, a supporto dell'amministrazione appaltante per la predisposizione dei singoli Appalti Specifici.

Tra i principali documenti si prevede:

- **Indicatori di Qualità** → il documento conterrà l'attuale appendice indicatori di qualità che le amministrazioni appaltanti potranno utilizzare durante l'intera durata contrattuale ai fini della verifica degli SLA (Service Level Agreement) adeguandola alle proprie esigenze ed ai servizi richiesti;
- **Cicli e Prodotti** → il documento conterrà l'attuale appendice cicli di vita e prodotti che le amministrazioni appaltanti potranno utilizzare durante l'intera durata contrattuale ai fini della erogazione dei servizi progettuali adeguandola alle proprie esigenze in termini di requisiti minimi dei prodotti di fase e di fornitura contestualizzate sui servizi e sul contesto della fornitura;
- **Profili Professionali** → il documento conterrà l'attuale appendice profili delle risorse professionali necessarie per l'erogazione dei servizi. Le amministrazioni appaltanti potranno adeguare le competenze alle specifiche esigenze in termini piattaforme tecnologiche, linguaggi di programmazione, tematiche funzionali, anche richiedendo certificazioni specifiche sui prodotti;
- **Guida all'Accordo Quadro** → il documento conterrà una sintesi dei principali aspetti della struttura dell'Accordo Quadro. Inoltre, conterrà, le credenziali e i riferimenti di ciascun fornitore aggiudicatario dell'AQ.