



Procedura aperta per l'affidamento dei servizi di gestione e sviluppo del patrimonio applicativo dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie

Allegato 3
Capitolato Tecnico

1. Sommario

| | |
|---|----|
| 1. PREMESSA | 8 |
| 2. Riferimenti Normativi | 8 |
| 3. IL CONTESTO | 9 |
| 3.1. ATTIVITÀ DELL' AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DELLE FERROVIE | 10 |
| 3.1.1. Processi e requisiti funzionali | 10 |
| 3.2. DESCRIZIONE TECNICA DEGLI AMBIENTI TECNOLOGICI | 10 |
| 3.3. COMPATIBILITÀ | 10 |
| 4. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA | 11 |
| 4.1. OGGETTO | 11 |
| 4.2. DURATA..... | 12 |
| 5. DESCRIZIONE DEI SERVIZI..... | 12 |
| 5.1. SERVIZI DI INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA..... | 12 |
| 5.1.1. Livelli di Servizio e Penali | 13 |
| 5.2. SVILUPPO E MEV DI SOFTWARE AD HOC, INCLUSA LA CONFIGURAZIONE DELLO STRUMENTO TECNICO DI BPM | 14 |
| 5.2.1. Descrizione e requisiti del servizio..... | 14 |
| 5.2.2. Strumento tecnico di BPM..... | 16 |
| 5.2.3. Dimensioni del Servizio | 18 |
| 5.2.4. Livelli di Servizio e Penali | 18 |
| 5.2.5. Composizione dei Gruppi di Lavoro | 18 |
| 5.3. GESTIONE APPLICATIVA..... | 18 |
| 5.3.1. Descrizione e requisiti del servizio..... | 18 |
| 5.3.1.1. Help Desk..... | 19 |
| 5.3.1.2. Presa in carico di nuove funzionalità in esercizio:..... | 20 |
| 5.3.2. Dimensioni del Servizio | 21 |
| 5.3.3. Composizione dei Gruppi di Lavoro | 21 |
| 5.4. MANUTENZIONE ADEGUATIVA E CORRETTIVA..... | 21 |
| 5.4.1. Descrizione e Requisiti del servizio di Manutenzione Adeguativa..... | 22 |
| 5.4.1.1. Manutenzione Correttiva | 22 |
| 5.4.2. Dimensioni del Servizio di Manutenzione Adeguativa e Correttiva..... | 23 |
| 5.4.3. Livelli di Servizio | 23 |
| 5.4.4. Composizione dei Gruppi di Lavoro | 24 |
| 5.5. SUPPORTO SPECIALISTICO..... | 24 |
| 5.5.1. Descrizione e requisiti del servizio..... | 24 |
| 5.5.2. Dimensioni del Servizio | 25 |

| | | |
|--------|--|----|
| 5.5.3. | Livelli di Servizio | 25 |
| 5.5.4. | Composizione dei Gruppi di Lavoro | 25 |
| 5.6. | SERVIZI DI SUPPORTO ALL'OPERATIVITA' DELLA FORNITURA | 27 |
| 5.6.1. | Descrizione e requisiti del Servizio | 27 |
| 5.6.2. | Adozione di uno strumento di Knowledge Base Management System | 28 |
| 5.6.3. | Reporting sull'andamento degli indicatori della fornitura..... | 28 |
| 5.6.4. | Servizio di comunicazione e "desktop sharing" | 29 |
| 5.6.5. | Gestione del Rischio | 29 |
| 5.6.6. | Dimensioni del Servizio | 29 |
| 5.6.7. | Livelli di Servizio | 29 |
| 5.7. | RESTYLING DEL PORTALE WEB, CREAZIONE DI UNA INTRANET E MIGRAZIONE AL DOMINIO GOV.IT | 29 |
| 5.7.1. | Generalità su dominio e portale..... | 29 |
| 5.7.2. | Restyling portale web e creazione sezione intranet; | 30 |
| 5.7.3. | Gestione del servizio di pubblicazione aggiornamenti ai contenuti sul portale web; .. | 30 |
| 5.7.4. | Gestione amministrativa del Dominio ansf.it, inclusa gestione DNS pubblico; | 31 |
| 5.7.5. | Dimensioni del Servizio | 31 |
| 5.7.6. | SLA e livelli di Servizio | 31 |
| 6. | PROFILI PROFESSIONALI RICHIESTI..... | 32 |
| 7. | INDICATORI DI QUALITA' E PENALI DA INTEGRARE AI LIVELLI DI SERVIZIO..... | 34 |
| 7.1. | INDICATORI DI QUALITÀ DI GOVERNO DELLA FORNITURA..... | 35 |
| 7.1.1. | PFI – Personale inadeguato | 35 |
| 7.1.2. | RSCT – Rispetto di una scadenza contrattuale | 35 |
| 7.1.3. | RLFN – Rilievi sulla fornitura..... | 36 |
| 7.1.4. | NCPDQ Non conformità di applicazione del PdQ..... | 38 |
| 7.2. | Indicatori di qualità applicabili ai Servizi Realizzativi | 38 |
| 7.2.1. | RSTO – Rispetto di una scadenza temporale di un obiettivo | 38 |
| 7.2.2. | TNCO – Tasso di Casi di test eseguiti in collaudo con esito negativo | 40 |
| 7.2.3. | GSCO – Giorni di sospensione del collaudo | 41 |
| 7.2.4. | DAES – Difettosità in avvio in esercizio | 42 |
| 7.3. | Indicatori di qualità applicabili al Servizio di Manutenzione Correttiva..... | 43 |
| 7.3.1. | TROI – Tempestività di Ripristino dell'Operatività in esercizio (per singolo intervento) | 43 |
| 7.3.2. | CSR – Interventi di manutenzione correttiva recidivi | 45 |
| 7.4. | Indicatori di qualità applicabili al Servizio di Gestione Applicativi e/o Gestione contenuti siti web | 46 |
| 7.4.1. | GASS – Rispetto di una scadenza dei servizi di gestione..... | 46 |
| 7.4.2. | TRRI – Tempestività di risoluzione delle richieste di assistenza..... | 47 |
| 7.4.3. | DGA – Disponibilità del servizio di Gestione applicativi o Gestione contenuti siti web | 48 |

| | | |
|-------------|---|----|
| 8. | SISTEMA DI GESTIONE DELLA QUALITÀ DELLA FORNITURA | 49 |
| 8.1. | Piano della Qualità Generale..... | 49 |
| 8.2. | Piano di Lavoro Generale | 52 |
| 8.3. | Piano Di Lavoro Dei Servizi Continuativi..... | 53 |
| 8.4. | Piano Delle Attività Periodiche | 54 |
| 8.5. | Controllo e Vigilanza | 55 |
| 9. | ELABORAZIONE ED APPLICAZIONE DEL PIANO PER LA SICUREZZA | 55 |
| 10. | REPORTISTICA PERIODICA | 57 |
| 10.1. | Rapporto indicatori di qualità dei servizi continuativi | 57 |
| 10.2. | Report aggiornamento baseline | 58 |
| 10.3. | Rapporto Indicatori di qualità della fornitura..... | 59 |
| 11. | PIANO DI SUBENTRO FINALE, PIANO DI TRASFERIMENTO DI KNOW HOW E ATTIVITÀ NECESSARIE ALLA LORO APPLICAZIONE, INCLUSO IL SUPPORTO SISTEMISTICO AL NUOVO FORNITORE | 60 |
| 11.1. | Organizzazione adottata e competenze/Esperienze del personale coinvolto..... | 60 |
| 11.2. | Metodologia | 61 |
| 11.3. | Processi per la definizione e gestione dei rischi | 63 |
| 12. | MODALITA' DI ESECUZIONE..... | 63 |
| 12.1. | PREMESSA..... | 63 |
| 12.2. | MODALITA' DI ESECUZIONE DEI SERVIZI E DELLE ATTIVITA' | 64 |
| 12.2.1. | Definizioni | 64 |
| 12.2.2. | Matrice di corrispondenza servizi-modalità di esecuzione..... | 65 |
| 12.2.3. | Modalità Progettuale | 66 |
| 12.2.3.1. | Cicli di vita | 66 |
| 12.2.3.1.1. | Ciclo Completo | 67 |
| 12.2.3.1.2. | Ciclo ridotto | 69 |
| 12.2.3.1.3. | Ciclo a fase unica | 71 |
| 12.2.3.1.4. | Ciclo realizzativo | 71 |
| 12.2.3.1.5. | Ciclo a lotti..... | 72 |
| 12.2.3.1.6. | Altri cicli di vita..... | 76 |
| 12.2.3.2. | LE FASI PROGETTUALI | 76 |
| 12.2.3.2.1. | Fase di Definizione | 76 |
| 12.2.3.2.2. | Fase di analisi..... | 77 |
| 12.2.3.2.3. | Fase di Disegno | 78 |
| 12.2.3.2.4. | Fase di Analisi e Disegno | 78 |
| 12.2.3.2.5. | Fase di Realizzazione..... | 79 |
| 12.2.3.2.6. | Fase di Definizione-Analisi-Disegno-Realizzazione..... | 79 |
| 12.2.3.2.7. | Fase di Verifica | 79 |
| 12.2.3.2.8. | Fase di Collaudo | 80 |

| | | |
|--------------|--|----|
| 12.2.3.2.9. | Fase Documentazione | 80 |
| 12.2.3.2.10. | Fase Avvio in esercizio | 80 |
| 12.2.3.2.11. | Ruolo dei Capoprogetto..... | 81 |
| 12.2.4. | CONTENUTI DEI PRODOTTI DA REALIZZARE | 82 |
| 12.2.4.1. | Lettera di consegna..... | 83 |
| 12.2.4.2. | Gestione delle qualità dell'obiettivo | 84 |
| 12.2.4.2.1. | Piano della Qualità dell'Obiettivo..... | 84 |
| 12.2.4.2.2. | Piano di lavoro di obiettivo..... | 85 |
| 12.2.4.2.3. | Piano della Documentazione (di obiettivo) | 86 |
| 12.2.4.2.4. | Piano di lavoro riepilogativo..... | 87 |
| 12.2.4.3. | Elenco dei Prodotti in modalità progettuale..... | 87 |
| 12.2.4.3.1. | Specifiche requisiti (di obiettivo) | 87 |
| 12.2.4.3.2. | Verbale dei requisiti..... | 87 |
| 12.2.4.3.3. | Specifiche requisiti di applicazione | 87 |
| 12.2.4.3.4. | Specifiche funzionali (di obiettivo) | 88 |
| 12.2.4.3.5. | Specifiche funzionali di applicazione | 88 |
| 12.2.4.3.6. | Disegno di dettaglio (di obiettivo) | 88 |
| 12.2.4.3.7. | Specifiche dell'intervento | 89 |
| 12.2.4.3.8. | Disegno di dettaglio di applicazione | 89 |
| 12.2.4.3.9. | Campione tecnico..... | 89 |
| 12.2.4.3.10. | Prototipo | 89 |
| 12.2.4.3.11. | Codice sorgente..... | 90 |
| 12.2.4.3.12. | Piano di Test | 91 |
| 12.2.4.3.13. | Documentazione utente..... | 92 |
| 12.2.4.3.14. | Manuale di gestione applicativo | 92 |
| 12.2.4.3.15. | Manuale di gestione server | 93 |
| 12.2.4.3.16. | Piano di adeguamento degli ambienti | 93 |
| 12.2.4.3.17. | Documentazione dati..... | 93 |
| 12.2.4.3.18. | Documento di sintesi di area | 95 |
| 12.2.4.3.19. | Modulo per conteggio FP | 95 |
| 12.2.4.3.20. | Report di inventario funzionale | 95 |
| 12.2.4.3.21. | Report Mc Cabe o similari sulla qualità del software | 95 |
| 12.2.4.3.22. | Lista oggetti software..... | 96 |
| 12.2.4.3.23. | Documentazione delle procedure batch/DTS | 96 |
| 12.2.4.3.24. | Rapporto Indicatori di qualità di obiettivo | 97 |
| 12.2.4.3.25. | Convalida sulla tecnologia | 98 |
| 12.2.4.3.26. | Demo sulle novità del sistema..... | 98 |
| 12.2.4.3.27. | Altri documenti..... | 98 |

| | | |
|-----------|---|-----|
| 12.2.5. | Modalità Continuativa..... | 98 |
| 13. | GESTIONE DELLA FORNITURA | 102 |
| 13.1.1. | Responsabilità e Ruoli..... | 102 |
| 13.1.1.1. | Stima e attivazione obiettivi..... | 103 |
| 13.1.1.2. | Valutazione delle dimensioni degli obiettivi..... | 103 |
| 13.1.2. | Classi di rischio | 105 |
| 13.1.3. | Rilievi | 106 |
| 13.1.4. | Pianificazione e Consuntivazione | 106 |
| 13.1.4.1. | Piano di Lavoro generale | 106 |
| 13.1.4.2. | Stato Avanzamento Lavori (SAL) | 107 |
| 13.1.5. | Addestramento in fase di start up | 108 |
| 13.1.6. | Comunicazioni Formali..... | 108 |
| 13.1.7. | Prodotti della fornitura..... | 108 |
| 13.1.7.1. | Elenco Prodotti | 108 |
| 13.1.7.2. | Modalità di consegna dei prodotti..... | 111 |
| 13.1.7.3. | Vincoli Temporalì sulle Consegne | 112 |
| 13.1.7.4. | Aggiornamento della documentazione di corredo al sistema applicativo..... | 114 |
| 13.1.8. | Garanzia | 115 |
| 13.1.9. | Modalità di Approvazione dei Prodotti | 115 |
| 13.1.9.1. | Piani della Qualità | 115 |
| 13.1.9.2. | Piani di Lavoro | 115 |
| 13.1.9.3. | Prodotti di Fase | 116 |
| 13.1.9.4. | Valutazione risorse | 116 |
| 14. | COLLAUDI..... | 116 |
| 15. | Elenco dei Prezzi | 117 |
| 16. | Avvertenze generali per l'applicazione della tariffa dei prezzi | 117 |
| 16.1. | Oneri contrattuali | 117 |
| 16.2. | Prestazioni a consumo | 118 |
| 17. | Avvertenze alle voci di tariffa | 118 |
| 17.1. | Servizi di infrastruttura tecnologica..... | 118 |
| 17.1.1. | Avvertenza alla voce n.1 | 118 |
| 17.1.2. | Avvertenza alla voce n.2..... | 118 |
| 17.1.3. | Avvertenza alla voce n.3..... | 118 |
| 17.1.4. | Avvertenza alla voce n. 4..... | 119 |
| 17.1.5. | Avvertenza alla voce n.5..... | 119 |
| 17.2. | Sviluppo e MEV di software ad hoc | 119 |
| 17.2.1. | Avvertenza alla voce n.6..... | 119 |
| 17.3. | Gestione Applicativa | 119 |

| | | |
|---------|---|-----|
| 17.3.1. | Avvertenza alla voce 7 | 119 |
| 17.3.2. | Avvertenza alla voce 8 | 120 |
| 17.3.1. | Avvertenza alle voci 9 | 120 |
| 17.3.2. | Avvertenza alle voci 10 | 120 |
| 17.4. | Restyling del portale web, creazione di una intranet e migrazione dominio | 120 |
| 17.5. | Piano di subentro | 120 |
| 17.6. | Avvertenza alle voci 13 - 21 | 120 |
| 18. | Elenco delle voci di tariffa | 121 |
| 19. | Appendici | 123 |

1. PREMESSA

1.1. Acronimi e definizioni

| | |
|----------|---|
| ANSF | Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie |
| SI.DO.A. | Sistema Documentale dell'Agenzia |
| BPM | Business Process Management |
| BAM | Business Activity Monitoring |
| IaaS | Infrastructure as a Service |
| SaaS | Software as a Service |
| BPEL | Business Process Execution Language |
| JPPM | Java Business Process Management |
| KPI | Key Performance Indicator |
| SLA | Service Level Agreement |
| MPLS | Multi Protocol Label Switching |
| IETF | Internet Engineering Task Force. |
| IF | Impresa Ferroviaria |
| SICIF | Sistema Certificati di Sicurezza |
| RINF | Registro Infrastrutture |
| ggpp | Giorni persona |
| hhpp | Ore persona |
| FP | Funtional Point |
| CT | Capitolato tecnico di gara per l'Affidamento dei Servizi di GESTIONE E SVILUPPO del Patrimonio APPLICATIVO dell'ANSF |
| App1 | Appendice 1 al Capitolato tecnico di gara per l'Affidamento dei Servizi di GESTIONE E SVILUPPO del Patrimonio APPLICATIVO dell'ANSF |
| App2 | Appendice 2 al Capitolato tecnico di gara per l'Affidamento dei Servizi di GESTIONE E SVILUPPO del Patrimonio APPLICATIVO dell'ANSF |

2. Riferimenti Normativi

Per la normativa fare riferimento al quadro normativo comunitario e nazionale in materia di amministrazione digitale e la pubblica amministrazione

Per la normativa specifica applicabile al sistema ferroviario fare riferimento a quanto pubblicato sul sito www.ansf.it nelle sezioni/sottosezioni:

- L'Agenzia/Quadro Normativo
- Atti
- Normativa

3. IL CONTESTO

Oggetto del presente Capitolato è l'Affidamento dei Servizi di gestione e sviluppo del patrimonio applicativo dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie (ANSF).

Di seguito sarà fornito l'elenco dei servizi oggetto dell'appalto.

Di particolare interesse rientra l'attività di Manutenzione del Software dei Sistemi dell'ANSF che dovrà essere organizzata al fine di garantire i servizi di Manutenzione. In particolare, la Manutenzione dovrà essere organizzata in modo tale da garantire ad ANSF lo svolgimento dei principali servizi che descrivono in linea generale l'insieme delle esigenze espresse dal Committente:

- Una reperibilità che supporti ANSF nell'esercizio dei sistemi, attivo in orario feriale e/o festivo secondo le esigenze in seguito dettagliate;
- Il corretto funzionamento dei sistemi tramite la rimozione degli errori software che dovessero emergere anche in ambiti non sviluppati dal fornitore ;
- La continuità produttiva dei sistemi ANSF gestiti attraverso un servizio di Supporto Operativo che garantisca le attività di Assistenza, Problem Determination e rimozione dei malfunzionamenti ;
- I necessari interventi su funzioni esistenti per:
 - adeguamenti funzionali a mutate esigenze del business, miglioramento delle prestazioni;
 - piccole evoluzioni funzionali del sistema (inferiori ai 3 gg) ;
 - adeguamento delle componenti dei Sistemi alle nuove release dei sistemi operativi, database, ed interventi migliorativi di altra natura.

In generale gli interventi sopra descritti non richiedono interventi strutturali o architetturali;

- La gestione e storicizzazione di tutto il ciclo di vita degli interventi richiesti in un sistema, definito come "Repository", attraverso il quale verrà gestito tutto il processo di apertura, gestione e lavorazione delle segnalazioni, fino alla risoluzione degli interventi scaturiti dalle segnalazioni stesse.

Al Fornitore nei primi 180 gg saranno consegnati, mediante apposito Piano di Trasferimento, tutti i sorgenti e la rispettiva documentazione sistemistica e tecnica per la manutenzione correttiva/evolutiva di quanto già realizzato.

3.1. ATTIVITÀ DELL'AGENZIA NAZIONALE PER LA SICUREZZA DELLE FERROVIE

L'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle ferrovie italiana è istituita sulla base dell'articolo 4 del Decreto legislativo 10 agosto 2007, n. 162 di recepimento della direttiva 2004/49/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 (direttiva relativa alla sicurezza delle ferrovie comunitarie).

Nell'ambito delle proprie competenze l'Agenzia svolge i procedimenti tecnico-amministrativi elencati nella sezione "Amministrazione Trasparente - Attività e procedimenti – tipologie di procedimento" del sito web dell'Agenzia.

I procedimenti amministrativi sopradescritti sono svolti in conformità con le pertinenti linee guida emesse dall'agenzia che definiscono la modulistica da utilizzare, la tipologia e i contenuti degli allegati e le tempistiche relative come descritto nelle schede sopracitate.

Tutti i procedimenti possono comportare atti infraprocedimentali, da includere nel fascicolo del procedimento stesso. Alcuni di questi atti possono comportare interruzioni e riprese della durata effettiva del procedimento ai fini del monitoraggio. Inoltre alcuni procedimenti possono essere logicamente collegati tra loro e in casi particolari alcuni procedimenti possono rappresentare un subprocedimento rispetto a quello di riferimento.

I procedimenti complessi possono essere svolti attraverso la ripartizione secondo attività specialistiche allocate trasversalmente ai settori e/o uffici. Le predette attività specialistiche dovranno essere tracciate e conservate nel fascicolo documentale riguardante il singolo procedimento.

3.1.1. Processi e requisiti funzionali

Ai fini della definizione del contesto in cui saranno svolte le prestazioni di cui al presente contratto In Appendice 1 si descrive l'attuale copertura informatica dei processi afferenti le diverse aree applicative.

In Appendice 2, si descrivono i requisiti funzionali relativi a:

- I processi già informatizzati che richiedono una evoluzione
- I processi non ancora gestiti dal sistema applicativo che si intendono sviluppare

3.2. DESCRIZIONE TECNICA DEGLI AMBIENTI TECNOLOGICI

Le descrizioni delle infrastrutture e dei prodotti software sono riportate nell'Appendice 1. I prodotti software potranno subire variazioni di release / livello nel corso della fornitura.

E' obbligo del Fornitore prevenire, attraverso manutenzione costante dei propri ambienti di sviluppo e testing, eventuali criticità derivanti da disallineamenti tra in necessario target dell'Agenzia e gli ambienti del Fornitore.

3.3. COMPATIBILITÀ

Il software realizzato dovrà essere compatibile con il release / livello effettivo degli ambienti di collaudo / esercizio attivi al momento in cui il software verrà utilizzato.

Ciò comporta la verifica, in fase di Definizione dell'Obiettivo, delle effettive release e dell'eventuale piano di evoluzione degli ambienti. Nel caso di modifiche impreviste in corso d'opera dei prodotti in uso, si concorderà l'eventuale impegno per l'adeguamento dei prodotti già realizzati.

4. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

Il presente capitolato ha lo scopo di definire i servizi oggetto della fornitura in quantità, qualità e livelli di servizio per l'evoluzione ed il mantenimento dei sistemi informativi dell'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle ferrovie italiana.

Con il termine "ANSF" va intesa l'Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle ferrovie italiana

Con il termine "Fornitore" va intesa l'Impresa aggiudicataria della fornitura.

Quando non diversamente specificato, con "capitolato" si intende il presente documento, con "gara" si intende la gara da effettuare a fronte del capitolato, con "contratto" si intende il contratto che verrà sottoscritto a seguito dell'aggiudicazione della gara, con "fornitura" si intende il complesso delle attività e dei prodotti che il Fornitore è chiamato a compiere e a produrre per onorare il contratto.

Con il termine "Collaudo" si intende la verifica di conformità parziale e/o totale della fornitura e dei servizi così come disciplinato dal D.lgs. 163/2006 e Regolamento attuativo DPR 207/2010

Si ricorda che le specifiche contenute nel presente capitolato tecnico, e suoi allegati, rappresentano i requisiti minimi della fornitura.

4.1. OGGETTO

Sono oggetto della fornitura i seguenti servizi:

- A. Servizi di Infrastruttura tecnologica
- B. Sviluppo e Manutenzione Evolutiva di Software ad hoc inclusa la configurazione dello strumento tecnico di BPM
- C. Gestione Applicativa;
- D. Manutenzione Adeguativa e Correttiva
- E. Supporto Specialistico
- F. Supporto dell'operatività
- G. Restyling del portale web, creazione di una intranet e migrazione al dominio gov.it

Inoltre, in conseguenza delle esigenze della fornitura, ANSF potrà richiedere in corso di esecuzione del contratto l'utilizzo di ulteriori prodotti, sistemi, linguaggi di programmazione e metodologie rispetto a quelli definiti nel capitolato e nei suoi allegati.

4.2. DURATA

Il contratto spiegherà i suoi effetti dalla data della sua sottoscrizione ed avrà termine allo spirare di 36 mesi decorrenti dalla "Data di inizio attività".

5. DESCRIZIONE DEI SERVIZI

5.1. SERVIZI DI INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA

L'aggiudicatario dovrà pianificare ed eseguire lo spostamento fisico e logico dell'attuale infrastruttura tecnologica composta da un totale di 8 servers rack, garantendo la continuità operativa, anche se in modalità degradata.

In tali nuove sedi l'aggiudicatario dovrà gestire un periodo transitorio da per un massimo di 6 mesi nel quale ospiterà l'attuale infrastruttura in modalità di Housing e garantirà un accesso ad essa da Internet tramite connettività a banda predeterminata in 100 Mbits e indirizzamento IP pubblico predeterminato in 10 indirizzi.

L'aggiudicatario dopo una fase di assessment dell'attuale infrastruttura, passerà alla progettazione della nuova infrastruttura in modalità IaaS che supporterà l'erogazione.

L'aggiudicatario dovrà anche produrre la progettazione e realizzazione della migrazione dei servizi verso la nuova infrastruttura IaaS dai vecchi server in Housing, sempre garantendo la continuità operativa, anche se in modalità degradata.

L'aggiudicatario dovrà fornire un'infrastruttura in modalità IaaS basata su un sistema di Cloud Pubblico, (con server in Italia o in territorio comunitario) in grado quindi di garantire flessibilità e scalabilità con una modalità di erogazione a Canone basata sui seguenti requisiti:

- Numero di CPU;
- Quantità di RAM;
- Spazio HD;
- Banda di connettività in Mbits;
- Numero di IP pubblici;

L'infrastruttura dovrà essere in grado di garantire SLA di livello Enterprise ed una copertura 365x7x24.

L'infrastruttura dovrà garantire Servizi di Disaster Recovery garantiti da duplicazione territoriale e Servizi di Business Continuity garantiti da ridondanza locale;

In materia di Disaster Recovery e Business Continuity il fornitore dovrà attenersi alle "LINEE GUIDA PER IL DISASTER RECOVERY DELLE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI ai sensi del c. 3, lettera b) dell'art. 50bis del Codice dell'Amministrazione Digitale" emanate dall'AglD.

Eventuali variazioni dimensionali potranno essere recepiti tramite un corrispettivo una tantum ed un eventuale adeguamento del Canone in funzione della variazione.

Nello specifico potrà essere prevista una variazione di canone per le seguenti casistiche:

- CPU aggiuntive;
- RAM aggiuntiva;
- Spazio HD aggiuntivo;
- Banda di connettività aggiuntiva;
- IP pubblici aggiuntivi;

Saranno da ritenersi incluse nel canone della piattaforma IaaS anche tutte le componenti di connettività e sicurezza necessarie ad erogare il servizio.

Il servizio IaaS dovrà includere anche la manutenzione ordinaria dei sistemi operativi utilizzati sulle varie VMs che saranno configurate e utilizzate.

5.1.1. Livelli di Servizio e Penali

| Caratteristica | Disponibilità | Sottocaratteristica | Accessibilità |
|------------------------|---|--------------------------|---------------|
| Unità di misura | Percentuale | Fonte dati | |
| Periodo di riferimento | Dall'inizio dell'erogazione del servizio | Frequenza di misurazione | mensile |
| Dati da rilevare | Uptime | | |
| Condizioni | <ul style="list-style-type: none">✓ Uptime del 99,95% su base mensile, per la disponibilità dei nodi fisici (server) che ospitano l'Infrastruttura virtuale;✓ Uptime del 99,95% su base mensile, di accessibilità tramite rete internet alla Infrastruttura virtuale;✓ Ripristino in condizioni di business continuity entro 60 minuti dal down del sistema.✓ Ripristino in condizioni di eventi disastrosi, entro le 24 ore successive all'evento disastroso. | | |

| | |
|----------------------------|---|
| Azioni contrattuali | 2% del canone mensile per ogni punto percentuale in meno all'Uptime; 1% del canone mensile per ogni minuto che eccedono i 60 minuti di ripristino del down del sistema; 4% del canone mensile ogni ora che eccede le 24 ore di mancato ripristino in caso di evento disastroso; |
| Eccezioni | Nessuna |

5.2. SVILUPPO E MEV DI SOFTWARE AD HOC, INCLUSA LA CONFIGURAZIONE DELLO STRUMENTO TECNICO DI BPM

5.2.1. Descrizione e requisiti del servizio

La Manutenzione Evolutiva è un servizio che riguarda la realizzazione di interventi a minore urgenza, che non sono riconducibili a Manutenzione Correttiva, e non ricadono nelle tematiche del Supporto Operativo.

In particolare rientrano nella Manutenzione Evolutiva:

- Gli sviluppi di interi nuovi sistemi informativi o applicazioni, o parti autonome degli stessi che risolvono esigenze specifiche a fronte di funzionalità non informatizzate;
- La eventuale realizzazione di funzioni applicative "ad hoc", finalizzate a soddisfare particolari e puntuali esigenze di ANSF, non risolvibili con funzionalità già a disposizione nel sistema applicativo;
- Le richieste di modifica finalizzate all'ottimizzazione dell'utilizzo delle funzioni del Sistema da parte degli utenti;

Il servizio MEV include due livelli:

1. Interventi per lo sviluppo di una funzione nuova o di sostanziali modifiche ad una funzione esistente; questi interventi sono caratterizzati da una necessità importante di analisi e redazione specifiche, e da un consistente volume di sviluppo software si tratta, pertanto, di attività di definizione di SW o parti di SW sviluppate ad hoc. Questo tipo di MEV comprende gli interventi volti ad arricchire il prodotto (di nuove funzionalità o di altre caratteristiche non funzionali, quali l'usabilità, le prestazioni, ecc.) o comunque a modificare o integrare le funzionalità del prodotto. Tale manutenzione implica la scrittura di funzioni aggiuntive d'integrazione a sistemi informativi applicazioni esistenti o parti di funzioni (anche in sostituzione di altre già esistenti) di dimensione significativa e di cui è possibile preventivamente definire i requisiti o quantomeno identificare le esigenze. In pratica si tratta di implementazioni di uno specifico sistema informatico, sovente aggregabili fra loro, che comunque

danno luogo a una nuova release/baseline del prodotto iniziale. Alcuni interventi di MEV sono definiti all'interno dell'Appendice 2 del presente capitolato.

2. Interventi che consistono nell'esecuzione di piccole modifiche sul software in gestione (fix temporanee o piccole modifiche funzionali), che necessitano tipicamente di una ridotta necessità di analisi e di un volume limitato di sviluppo software;

I servizi di Manutenzione Evolutiva relativi al primo livello, saranno erogati dall'Aggiudicatario previa approvazione da parte di ANSF della stima di intervento, così come disciplinato nelle Modalità di esecuzione.

Lo sviluppo e la manutenzione evolutiva rilasciano prodotti che modificano la consistenza del parco applicativo misurata in Punti Funzione (PF) chiamata anche baseline del sistema, che di norma si incrementa, salvo casi di cancellazione in contemporanea di applicazioni/funzioni obsolete e eventualmente sostituite da quelle nuove sviluppate. Il Fornitore è tenuto a fornire tutti gli elementi di misurazione necessari a mantenere aggiornata la baseline.

Relativamente alla remunerazione dei PF, si specifica quanto segue:

- I PF di tipo ADD saranno remunerati secondo il corrispettivo unitario di aggiudicazione;
- I PF di tipo CHG saranno remunerati in misura del 50% rispetto ai PF di tipo ADD;
- I PF di tipo DEL saranno remunerati in misura del 10% rispetto ai PF di tipo ADD.

Si specifica che il corrispettivo dovuto per lo sviluppo delle MEV (ad hoc e a corpo) avverrà conteggiando il numero di PF effettivi rilasciati (pesati così come indicato precedentemente) e a valle dell'esito positivo della prevista verifica di conformità.

I servizi MEV, ma anche quelli di Manutenzione Correttiva ed Adeguativa descritti nel seguito di questo capitolato, dovranno includere anche le attività evolutive per le applicazioni già in essere in ANSF. I servizi di manutenzione richiesti sono costituiti da prestazioni ad applicazioni escluse da quelle oggetto di contratti eventualmente ancora vigenti. Le applicazioni oggetto di Manutenzione sono descritte negli allegati di cui al § 3.1.1 – Processi e requisiti funzionali

Nell'ambito della MEV l'aggiudicatario dovrà realizzare un datawarehouse (DWH) contenente estratti di tutte le banche dati gestite da ANSF tra cui ad esempio: la Banca dati SICIF, il Registro Nazionale Licenze, il Registro di Immatricolazione Nazionale, la Banca Dati delle attività ispettiva. Il DWH dovrà includere anche altre banche dati realizzate in corso d'opera, nonché eventuali banche dati gestite dall'esterno tipo le banche dati dell'ERA.

Al DWH si dovranno associare anche gli strumenti di gestione e recupero dei metadati (cruscotti opportunamente realizzati) nonché gli opportuni strumenti di business intelligence.

L'Appendice 2 descriverà alcune attività per le quali è intenzione di ANSF sviluppare opportune applicazioni.

Oltre a tutte le indicazioni contenute nelle "Linee guida sull'accessibilità e l'usabilità dei siti Web", si evidenziano i seguenti requisiti specifici e imprescindibili che devono caratterizzare il servizio di Sviluppo e Mev di Software ad hoc ed i prodotti realizzati (esempio: pagine HTML, ecc.):

- 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 servizi applicativi 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;
- realizzazione di prodotti e servizi web accessibili rispettando i seguenti standard:
 - raccomandazioni del World Wide Web Consortium (W3C): HTTP 1.1, HTML 4.0.1 strict o XHTML (eXtended Hypertext Markup Language) 1.0 strict o XHTML 1.1, e CSS 2.0 e xForms (eXtended Forms);
 - Compatibilità con i seguenti browser: Internet Explorer 6.x o superiori, Netscape 6.0/7.0 o superiori, Firefox 2.0 o superiori (obbligatori); Opera 6.0/7.0 o superiori, Safari 7.x o superiori, Google Chrome 45.x o superiori (raccomandato);
 - Standard per l'accesso sicuro a pagine web: SSL 2.0 (obbligatorio) e SSL 3.0 (opzionale).
- compatibilità con i seguenti standard di gestione dei contenuti :
 - JSR 168 (specifica dei "portlet");
 - JSR 170 (API standard per accedere ai servizi di un sistema di Gestione Contenuti Web);
 - WSRP 1.0 (Web Services for Remote Portlet);
- compatibilità con i seguenti standard relativi ai formati di descrizione dei contenuti:
 - XML (Extensible Markup Language, vedi <http://www.w3.org/XML/>), RDF (Resource Description Framework, vedi <http://www.w3.org/RDF/>) e RSS (Really Simple Syndication);
 - PRISM (Publishing Requirements for Industry Standard Metadata, vedi <http://www.prismstandard.org/>);
 - Dublin Core Metadata Initiative (basato su ISO/IEC 11179, vedi <http://dublincore.org/>);
 - XMP (Extensible Metadata Platform, creato da Adobe);
- compatibilità con i seguenti standard internazionali:
 - ISO 9241-11, ISO 9126-4: effectiveness, efficiency, (safety), satisfaction;
 - ISO 20282-2: Usability of every day products.

Inoltre tutte le componenti applicative che prevedono un'interazione con i Sistemi Informativi di altre Amministrazioni dovranno essere realizzate rispettando gli standard previsti dal Sistema Pubblico di Connettività per la cooperazione applicativa (SPC) e con caratteristiche che possano agevolare il riutilizzo anche da parte di altri enti e soggetti.

5.2.2. Strumento tecnico di BPM

L'aggiudicatario, usando lo strumento di Business Process Management (Intalio vedi appendice 1) agendo sulla configurazione che dovrà essere rivista e ampliata, dovrà

realizzare delle funzionalità per la gestione dei procedimenti amministrativi e istituzionali, con particolare riferimento ai processi in cui sono coinvolti documenti, fascicoli e altre banche dati, al fine della loro ottimizzazione e automazione.

Il fornitore dovrà proporre una soluzione adeguata al contesto di ANSF e aderente allo standard BPEL, che consenta di poter:

- Modellare graficamente i processi, previa analisi dei singoli procedimenti/processi intesi come flusso di attività, obiettivi, attori/ruoli, prodotti e interconnessioni;
- Gestire e integrare l'esecuzione sia automatica che con intervento umano;
- Monitorare e gestire i processi integrandoli nel caso con altri sottoprocessi provenienti anche da fonti esterne;
- Gestire processi strutturati e implementati tramite JBPM già esistenti;
- Definire i livelli di autorizzazione (Access Control List) agli utenti dei processi;
- Avere le informazioni inerenti l'esecuzione dei processi (concessioni, autorizzazioni, l'iter del procedimento, gli attori coinvolti – stakeholders, input, output, attività, ecc.).

La soluzione dovrà essere comprensiva di un modulo BAM (Business Activity Monitoring) che dovrà da un lato consentire il monitoraggio real-time dei processi in esecuzione e del loro andamento (con individuazione e segnalazione proattiva di eccezioni e disfunzioni attuali o possibili), d'altro lato fornire report e grafici relativi alla analisi storica di Activity Monitoring, al fine di aiutare gli owner di processo a individuare eventuali criticità ricorrenti o eventi correlati a particolari condizioni di stato di alcune attività e ottimizzarne l'efficacia.

Il BAM in particolare dovrà:

- Fornire i risultati derivanti dalla associazione ai KPI propri del processo gestito, soprattutto al fine del monitoraggio degli obiettivi di performance;
- Fornire informazioni utili in materia di pubblicità e trasparenza e di prevenzione della corruzione, e l'assolvimento degli adempimenti previsti dalle norme vigenti (D.Lgs. 150/2009, D.Lgs. 190/2012, D.Lgs. 33/2013, delibere A.N.AC.) e dagli strumenti di programmazione interna, Piano Triennale di Prevenzione della Corruzione, Programma della Trasparenza e dell'Integrità, attraverso l'automatizzazione e la gestione tramite sistema dell'insieme dei procedimenti in materia di trasparenza e anticorruzione;
- Provvedere direttamente alla pubblicazione di una serie di dati all'interno del sito web istituzionale di ANSF, in formato aperto e facilmente elaborabile da chiunque vi abbia interesse.
- In termini di integrazione con il sistema di gestione documentale dovrà essere possibile, associare:
 - A livello di configurazione della relativa tipologia di processo: specifiche classi di documenti / fascicoli ecc. e azioni che li riguardino a determinati step di processo;
 - A livello di esecuzione delle specifiche occorrenze di processo, prevedere che il sistema associ ad un determinato step di quella occorrenza (es: step 030 del processo "rilascio patenti" – istanza numero 32618/2015) un link al documento specifico che, coerentemente con il disegno (quindi appartenente alla(e) classe(i) eventualmente prevista(e) per quello step, vd

a-linea precedente) durante quello step è stato prodotto / aggiornato / consultato ...

E' facoltà del fornitore proporre anche soluzioni Open Source che saranno in linea generale da preferirsi.

5.2.3. Dimensioni del Servizio

Il servizio di Manutenzione Evolutiva di Software ad hoc è dimensionato:

Per la parte prevalente, riferibile a tutto quanto specificato e descritto nel presente capitolato (rif. Appendice 2), a corpo;

Per la parte residua, vale a dire per obiettivi del servizio di Manutenzione Evolutiva che saranno individuati in corso d'opera secondo le evoluzioni delle esigenze dell'ANSF, attraverso un massimale di Punti Funzione.

Eventuali migrazione dei servizi in essere su altri applicativi saranno contabilizzati in ggpp.

5.2.4. Livelli di Servizio e Penali

Si applicano gli Indicatori di qualità e le relative azioni contrattuali di cui al capitolo 7

5.2.5. Composizione dei Gruppi di Lavoro

Per i servizi di Sviluppo e Manutenzione Evolutiva di Software ad hoc, considerando la media dei servizi da erogare sulle diverse aree applicative, il Fornitore dovrà impiegare il mix offerto di figure professionali definite nel capitolo 6.

Qualora l'Amministrazione ritenga non adeguata la mansione e l'attività svolta al ruolo richiesto applicherà quanto disciplinato al capitolo 7

5.3. GESTIONE APPLICATIVA

5.3.1. Descrizione e requisiti del servizio

I servizi di gestione applicativa sono svolti da risorse professionali del Fornitore, e sono orientati all'esercizio delle applicazioni ed all'assistenza degli utenti.

Per il servizio di Gestione Applicativa si intendono, a titolo indicativo e non esaustivo, le attività elencate:

- Gestione delle funzionalità in esercizio;
- Servizio di help desk;
- 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 Manutenzione Correttiva e verifica dell'esito dell'intervento effettuato;
- 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, 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 di area che descrive le modalità di esecuzione di particolari attività del servizio di Gestione Applicativa (ad esempio manutenzione preventiva, ecc) in collaborazione con i gruppi di sviluppo;
- Gestione della configurazione.

5.3.1.1. Help Desk

Per servizio di Help Desk si intende la disponibilità di un punto di accesso unico per raccogliere richieste di intervento dell'utenza finale, in merito a qualsiasi elemento facente parte del perimetro oggetto del servizio. Dovrà essere fornito agli utenti interni dei sistemi informatici di ANSF, un supporto per la soluzione dei problemi relativi all'utilizzo delle postazioni di lavoro (hardware, software di base e software applicativo), dell'infrastruttura informatica di sede (LAN, Server, ecc ...), del portale dei servizi aziendali e delle applicazioni software che costituiscono il portafoglio applicativo di ANSF. Il servizio di Help Desk ha l'obiettivo di accogliere richieste sia in merito a segnalazioni di problemi sistemistici che in merito a richieste per il supporto all'utilizzo di una componente applicativa del Sistema Applicativo Aziendale. L'aggiudicatario dovrà a tal fine assicurare un servizio di Help Desk, logicamente distinto tra primo e secondo livello, che costituisca per gli utenti, un unico punto di accesso ed un insieme di funzioni di assistenza riguardanti l'uso delle piattaforme tecnologiche informatiche. Con Help Desk di primo livello si intende il front-end del servizio organizzato dall'aggiudicatario che opererà come punto di contatto centralizzato per le chiamate degli utenti, mentre quello di secondo livello avrà funzione di back office.

L'organizzazione proposta dall'aggiudicatario dovrà prevedere una struttura che riceverà tutte le richieste di supporto secondo le modalità di seguito descritte:

- Ricezione delle segnalazioni presso un unico punto di contatto; le segnalazioni richieste potranno pervenire attraverso un accesso telefonico, e-mail;
- Apertura di un ticket a fronte della chiamata ricevuta ed inserimento in un apposito strumento di trouble ticketing management con assegnazione in automatico di un codice identificativo univoco di tipo numerico/alfanumerico e contenente almeno le seguenti informazioni:
 - Data (anno, giorno, ora, minuti) di ricezione della richiesta
 - Unità organizzativa (centro di costo) e soggetto che ha richiesto l'intervento
 - Modalità di ricezione (telefono, posta elettronica, internet)
 - Azione avviata (risoluzione, smistamento ad altra struttura o rigettato perché non di competenza)
 - Nel caso di presa in carico della richiesta verranno indicate una descrizione del problema, la gravità, e la priorità assegnata all'intervento
 - Una breve descrizione della modalità d'intervento
 - Una stima del tempo di chiusura
 - Diagnosi della richiesta di supporto pervenuta ed identificazione del problema
 - Risoluzione del problema in sede di prima chiamata oppure gestione della procedura di escalation con attivazione e coordinamento di risorse di secondo livello idonee alla soluzione del problema, al fine di fornire la soluzione all'utente nel più breve tempo possibile e comunque nei livelli di servizio stabiliti

- Controllo dell'avanzamento delle azioni necessarie alla chiusura del ticket, anche quando l'intervento sia stato eventualmente effettuato da strutture diverse da quelle dell'aggiudicatario;
- Verifica in contraddittorio con chi ha emesso la segnalazione della risoluzione di quanto segnalato e conseguente notifica della chiusura del ticket, riportando almeno le seguenti informazioni:
 - Descrizione dell'intervento attivato
 - Data (anno, giorno, ora, minuti) di chiusura dell'intervento
 - Impegno speso in giorni / uomo per gli interventi effettuati
- Predisposizione reportistica mensile comprendente i ticket aperti e chiusi nel periodo, da utilizzare per alimentare il report di cui al paragrafo 10.1.

I servizi di Help Desk come quello di trouble ticketing è richiesto che siano erogati a cura dell'aggiudicatario ed inclusi nei servizi di supporto con modalità di remunerazione a canone.

5.3.1.2. Presa in carico di nuove funzionalità in esercizio:

- Schedulazione e pianificazione del rilascio in esercizio di nuove funzionalità;
- Verifica e validazione dei prodotti per la gestione: procedure, parametri e tabelle, manuale utente, manuale di gestione, definizioni relative ai dati;
- Supporto alla predisposizione dell'ambiente di esercizio, e quanto necessario a consentire l'inizio delle attività da parte degli utenti;
- Gestione della nuova configurazione.
- Assistenza tecnico/funzionale agli utenti durante il periodo iniziale di esercizio delle applicazioni;
- Affiancamento all'utente finale volto ad istruirlo all'uso delle nuove funzionalità.
- Supporto agli utenti, per l'uso appropriato delle funzioni secondo le modalità previste nei manuali d'uso;
- Preparazione documentazione aggiuntiva rispetto a quella prevista dal piano di qualità, generale o di obiettivo, al fine di facilitare l'addestramento dell'utente finale (es. documenti di sintesi, demo, presentazioni etc);
- Predisposizione ambiente dimostrativo (es. base dati, utenze specifiche, ecc).

Pianificazione funzionale del servizio (e ripianificazione, per eccezione), in accordo con gli organi tecnici di ANSF:

- Movimentazione giornaliera del batch;
- 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 gestito;
- 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 ANSF.

Affiancamento alle attività di collaudo:

- Affiancamento al delegato ANSF relativamente alle attività di collaudo e di certificazione. In conformità con quanto richiesto, tale attività richiede, da parte del servizio, la preventiva acquisizione di know how sugli obiettivi in rilascio organizzata e gestita nell'ambito delle attività relative al servizio di Sviluppo e MEV di Software ad hoc.

Prodotti/servizio:

- Realizzazione di prodotti informatici o l'erogazione di servizi estemporanei, per soddisfare particolari e puntuali esigenze dell'utente, non risolvibili con le funzionalità disponibili nel sistema applicativo, e che di norma non entrano a far parte stabile del parco applicativo. Tipico esempio può essere un intervento puntuale di correzione di una banca dati, o la realizzazione di un prospetto informativo ad hoc.

Piccoli interventi:

- Realizzazione di software, che farà parte stabile del parco applicativo, in condizioni di particolare urgenza e con risorse e tempi contenuti (es. la modifica di una transazione o di un tabulato per una diversa prospettazione dei dati, modifica di una segnalazione, ecc). I piccoli interventi possono comportare una variazione, di norma molto limitata, della consistenza della baseline.

Le risorse del Fornitore preposte al servizio di Gestione Applicativa dovranno avere e mantenere una ottima preparazione sulle applicazioni dell'area sia funzionale sia tecnica e lavorare in sinergia con i restanti team sugli altri servizi al fine di rispondere prontamente ed efficacemente alle diverse attività contenute nel servizio stesso. Particolare attenzione dovrà essere posta al colloquio con l'utenza che si attende una risposta tempestiva.

Sulla base dei dati storici, si stima che il tempo massimo di identificazione della natura della problematica segnalata dall'utente, chiamato tempo di prima diagnosi, non sia superiore a 3 ore lavorative e tale livello di servizio deve essere mantenuto durante tutta la fornitura.

5.3.2. Dimensioni del Servizio

I servizi di Gestione Applicativa sono dimensionati a canone mensile.

5.3.3. Composizione dei Gruppi di Lavoro

Il Fornitore dovrà impiegare il mix offerto di figure professionali de seguito elencate:

| Figura Professionale |
|------------------------------------|
| Sistemista |
| Analista Funzionale |
| Specialista di Prodotto/Tecnologia |
| Programmatore |

Qualora l'Amministrazione ritenga non adeguata la mansione e l'attività svolta al ruolo richiesto applicherà quanto disciplinato al capitolo 7

5.4. MANUTENZIONE ADEGUATIVA E CORRETTIVA

Il servizio di Manutenzione Adeguativa consiste in un servizio di assistenza ai sistemi in esercizio che ha l'obiettivo di analizzare e realizzare gli adeguamenti necessari a

mantenere e/o migliorare il livello prestazionale del sistema, tenuto conto delle evoluzioni tecnologiche del sistema

Il servizio di Manutenzione Correttiva rappresenta un servizio di assistenza sui sistemi in esercizio che ha la funzione primaria di mantenere in efficienza e pienamente operativo l'intero sistema

5.4.1. Descrizione e Requisiti del servizio di Manutenzione Adeguativa

La manutenzione adeguativa comprende l'attività volta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi alla evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema applicativo ed al cambiamento dei requisiti (organizzativi, normativi, d'ambiente). In particolare si intendono:

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

La manutenzione adeguativa tipicamente non varia la consistenza della baseline; nei casi di eccezione, il Fornitore è tenuto a fornire tutti gli elementi di misurazione necessari a mantenere aggiornata la baseline.

La manutenzione adeguativa è suddivisa in Obiettivi, ognuno dei quali può essere assimilato, dal punto di vista del Fornitore, ad un "progetto", la cui esecuzione è suddivisa in fasi, secondo un ciclo di vita dipendente dalle dimensioni, dalla criticità e dalla tipologia di applicazione, come descritto al capitolo 12.2.3

5.4.1.1. 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.

La manutenzione correttiva è normalmente innescata 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. I malfunzionamenti imputabili a difetti presenti nel codice sorgente, o nelle specifiche di formato o di base dati, non rilevati a suo tempo durante il ciclo di vita o in collaudo, sono risolti dal servizio di manutenzione correttiva con la correzione del codice sorgente.

La categoria dei malfunzionamenti è assegnata da ANSF ed è così definita:

- Categoria 1: sono i malfunzionamenti per cui è impedito l'uso dell'applicazione o di una o più funzioni;

- Categoria 2: sono i malfunzionamenti per cui è impedito l'uso di una funzione dell'applicazione in alcune specifiche condizioni (ad es. per alcuni dati di input)";
- Categoria 3: sono i malfunzionamenti per cui è impedito l'uso della funzione, ma lo stesso risultato è ottenibile con altre modalità operativa" ed i malfunzionamenti di tipo marginale;
- Categoria 4: sono le anomalie rilevate sulla documentazione, sui prodotti di fase documentali.

I malfunzionamenti non direttamente riconducibili a nessuna delle precedenti categorie, sono classificati in Categoria 4.

Le categorie 1 e 2, ai fini del livello di servizio sono considerate bloccanti;

Le categorie 3 e 4 sono, invece, considerate non bloccanti

Per impedimento all'uso dell'applicazione o delle sue funzioni si intende un malfunzionamento dell'applicativo e gli effetti che lo stesso 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.), 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.

La manutenzione correttiva, di norma, non comporta la modifica della baseline; nei casi di eccezione, il Fornitore è tenuto a fornire tutti gli elementi di misurazione necessari a mantenere aggiornata la baseline e a riportarli negli strumenti di controllo della configurazione.

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

- partecipazione, durante il periodo di collaudo, alle attività di presa in carico dei prodotti sviluppati e da rilasciare in esercizio, al fine di acquisire il know how necessario al corretto svolgimento del servizio;
- contributi di competenza sistemistica e specialistica di prodotto necessaria alla corretta soluzione del malfunzionamento;
- rimozione della difettosità residua su tutto il software in garanzia

La tempestività di ripristino delle applicazioni a fronte di malfunzionamento è misurata rispetto a valori calcolati in funzione della categoria di malfunzionamento (bloccante, non bloccante)

5.4.2. Dimensioni del Servizio di Manutenzione Adeguativa e Correttiva

I servizi di Manutenzione Adeguativa sono dimensionati a consumo e in ggpp.

I servizi di Manutenzione Correttiva sono dimensionati a canone mensile.

5.4.3. Livelli di Servizio

Si applicano gli Indicatori di qualità e le relative azioni contrattuali di cui al capitolo 7

5.4.4. Composizione dei Gruppi di Lavoro

Per i servizi di manutenzione adeguativa, facendo la media di tutti gli Obiettivi su tutte le aree applicative, il Fornitore dovrà impiegare il seguente mix di figure professionali definite nel capitolo 6.

Qualora l'Amministrazione ritenga non adeguata la mansione e l'attività svolta al ruolo richiesto applicherà quanto disciplinato al capitolo 7.1.1.

5.5. SUPPORTO SPECIALISTICO

5.5.1. Descrizione e requisiti del servizio

Il servizio di Supporto Specialistico si articola nelle seguenti attività:

Know How specialistico e sistemistico

- Assistenza agli utenti su tematiche funzionali per la corretta interpretazione delle norme d'uso, con l'eventuale coinvolgimento dei progettisti del sistema o degli esperti di ANSF (problem solving di alto livello):
 - Consulenza specialistica di tematica per il rispetto degli iter procedurali definiti
 - Assistenza operativa diretta presso gli utenti per la soluzione di problematiche di alto livello
- Supporto specialistico all'assistenza per le applicazioni in esercizio:
 - Supporto all'help desk funzionale
 - Supporto al servizio di Gestione Applicativa per le problematiche di alto livello
 - Trasferimento del know-how a ANSF o a terzi individuati da ANSF sulle tematiche funzionali e tecniche oggetto della fornitura
 - Supporto sistemistico e specialistico sull'uso delle applicazioni e dei prodotti software
 - Supporto specialistico per la redazione di relazioni tecniche, studi di fattibilità, documenti di architettura, per l'individuazione dei requisiti di sistema, valutazioni, ecc.)
 - Sviluppo di prototipi, di tipo "usa e getta" per partecipazione a convegni, seminari, eventi pubblici, ecc.

Attività di analisi

- Analisi dei processi di business e dei processi interni di funzionamento di ANSF
- Supporto tematico alla redazione di studi di fattibilità (inclusa la stima di tempi, costi e benefici), alla comparazione tra diverse soluzioni possibili, alla valutazione di soluzioni che facciano uso ed eventualmente personalizzino prodotti software di mercato
- Partecipazione a gruppi di lavoro costituiti da ANSF per affrontare specifiche tematiche connesse con l'evoluzione della normativa.

Redazione di documentazione

- creazione o aggiornamento di documentazione non collegata a specifici interventi di manutenzione, di presentazioni, pubblicazioni, brochure, ecc.

Partecipazione a gruppi di lavoro per la gestione del cambiamento e ad attività formative

- Partecipazione a gruppi di lavoro costituiti da ANSF per l'analisi dei dati e la stesura delle note tecniche allegate alla normativa secondaria;
- Partecipazione a gruppi di lavoro costituiti da ANSF per le iniziative e le attività di comunicazione e change management, anche attraverso convegni, incontri, preparazione di materiale divulgativo, ecc.
- Partecipazione a gruppi di lavoro costituiti da ANSF per supportare gli utenti delle applicazioni per la rilevazione e analisi dei dati
- Addestramento dell'utenza sulle nuove funzionalità rilasciate
- Individuazione delle modifiche da apportare agli strumenti di formazione utilizzati in forniture precedenti
- supporto per le fasi di produzione dei report, di interpretazione e analisi dei risultati, di presentazione e discussione degli stessi.

L'elenco potrà subire delle revisioni nel periodo di validità contrattuale per comprendere attività affini e comunque orientate a supportare la manutenzione e la gestione del sistema applicativo di ANSF.

5.5.2. Dimensioni del Servizio

Le attività di supporto specialistico vengono compensate a consumo, in giorni uomo e sono gestiti con modalità progettuale come singoli obiettivi, distinguendo una fase di analisi di fattibilità, definizione del ciclo di vita applicato, valutazione delle risorse necessarie definizione dei prodotti e pianificazione a seguito della quale viene confermata l'attivazione dell'obiettivo. L'ultimazione delle attività viene certificata con l'accettazione dei prodotti, laddove previsti.

5.5.3. Livelli di Servizio

Si applicano gli Indicatori di qualità e le relative azioni contrattuali di cui al capitolo 7

5.5.4. Composizione dei Gruppi di Lavoro

Per i servizi di Supporto Specialistico, il Fornitore dovrà impiegare, per l'intera durata del Contratto, le figure professionali di seguito elencate con le rispettive esperienze lavorative:

| SPECIALISTA DI TEMATICA SENIOR | |
|---------------------------------------|--|
| Titolo di studio | Laurea in discipline economiche o scientifiche e cultura equivalente |
| Esperienze lavorative | <ul style="list-style-type: none">– Minimo 8 anni di esperienza in progetti di consulenza specialistica per la Pubblica Amministrazione e/o enti pubblici e privati, di cui almeno 4 in ambito trasporto ferroviario– Analisi e reengineering di processi, analisi organizzative e implementazione di nuovi processi in strutture organizzative esistenti |

| | |
|------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> – Comprovata esperienza nella realizzazione di progetti complessi di grandi dimensioni, preferibilmente in ambito trasporti – Partecipazione a progetti di implementazione e revisione di processi in ottica di sistemi informativi a supporto – Comprovata esperienza di analisi e modellazione di processi di business sia in ambito amministrativo che produttivo e istituzionale – Change Management e Formazione |
| Conoscenze e capacità | <ul style="list-style-type: none"> – Metodologia di analisi funzionale dei sistemi informativi – Capacità di comprendere i requisiti di analisi e indirizzare le possibili alternative verso la soluzione migliore – Capacità di interagire con l'utente finale per mezzo di un linguaggio non tecnico al fine di validare requisiti e modelli di dati – Conoscenza del settore del trasporto ferroviario – Tematiche applicative e gestionali del settore trasporto ferroviario, anche in processi di autogoverno e amministrativi – Strumenti MS Office ed eventuale conoscenza di tecniche e prodotti SW su aree specifiche |

| SPECIALISTA DI TEMATICA JUNIOR | |
|---------------------------------------|---|
| Titolo di studio | Laurea in discipline economiche o scientifiche e cultura equivalente |
| Esperienze lavorative | <ul style="list-style-type: none"> – Minimo 6 anni di esperienza in progetti di consulenza specialistica per la Pubblica Amministrazione e/o enti pubblici e privati, di cui almeno 3 in ambito trasporto ferroviario – Analisi e reengineering di processi, analisi organizzative e implementazione di nuovi processi in strutture organizzative esistenti – Comprovata esperienza nella realizzazione di progetti complessi di grandi dimensioni, preferibilmente in ambito trasporti – Partecipazione a progetti di implementazione e revisione di processi in ottica di sistemi informativi a supporto – Comprovata esperienza di analisi e modellazione di processi di business sia in ambito amministrativo che produttivo – Change Management e Formazione |
| Conoscenze e capacità | <ul style="list-style-type: none"> – Metodologia di analisi funzionale dei sistemi informativi – Capacità di comprendere i requisiti di analisi e indirizzare le possibili alternative verso la soluzione migliore |

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">– Capacità di interagire con l'utente finale per mezzo di un linguaggio non tecnico al fine di validare requisiti e modelli di dati– Tematiche applicative e gestionali del settore trasporto ferroviario, anche in processi di autogoverno e amministrativi– Conoscenza del settore del trasporto ferroviario– Strumenti MS Office ed eventuale conoscenza di tecniche e prodotti SW su aree specifiche |
|--|---|

Qualora l'Amministrazione ritenga non adeguata la mansione e l'attività svolta al ruolo richiesto applicherà quanto disciplinato al Capitolo 7.1.1 - indicatore di qualità PFI.

5.6. SERVIZI DI SUPPORTO ALL'OPERATIVITA' DELLA FORNITURA

Il Supporto Operativo ha infatti come principale caratteristica quella di costituire un "pronto intervento" attivo sui sistemi per poter espletare le attività di Incident & Problem Management in assenza di disponibilità del personale ANSF, laddove vada assicurata una pronta risposta in caso di malfunzionamenti che impattano sull'esercizio dei sistemi

5.6.1. Descrizione e requisiti del Servizio

Il Fornitore dovrà disporre di una propria test factory e, in tale ambito, di una piattaforma di test management con cui gestire le attività di testing relative ai servizi oggetto della fornitura.

La piattaforma di test management dovrà quindi fornire supporto nella progettazione dei test, monitorare il grado di copertura dei casi di test progettati, verificare la completezza e la rispondenza dei test ai requisiti, controllarne l'esecuzione e memorizzare i risultati. Dovrà inoltre generare i report per tutte le attività di verifica e memorizzare i casi di test progettati in modo da riutilizzarli nel ciclo di vita del testing e comunque nei test di regressione.

L'utilizzo di procedure standard di testing e della piattaforma indicata è previsto per tutte le attività di manutenzione: evolutiva, adeguativa e correttiva. Nel caso di attività di manutenzione su applicazioni per le quali sia stato già utilizzato un prodotto di test management per la progettazione dei test, questi dovranno essere riutilizzati, aggiornati e riconsegnati a fronte dell'intervento di manutenzione effettuato.

Il Fornitore non è obbligato ad adottare la piattaforma di test management in uso presso ANSF, tuttavia nel caso in cui ne scelga una diversa dovrà, entro tre mesi dalla data di stipula del contratto, acquisire in tale piattaforma tutti i test elaborati precedentemente da ANSF nel proprio ambiente e assicurare la portabilità del software di test (script, ecc.) generato con la propria piattaforma nell'ambiente di test management di ANSF.

In ogni caso il fornitore dovrà consegnare a ANSF la base dati su cui ha eseguito i test nell'ambito della propria test factory, che dovrà essere operativa all'avvio della fornitura.

Il Fornitore dovrà rendere disponibili a ANSF, via internet, tutte le informazioni contenute negli strumenti di test management, consentendole di verificare lo stato d'avanzamento

delle attività. L'accesso deve essere garantito durante l'intero ciclo di vita di ciascuna attività di manutenzione. In caso di impossibilità di accesso remoto alla piattaforma di test management del Fornitore, questi dovrà fornire le informazioni necessarie a riprodurre il proprio ambiente di test in un analogo ambiente messo a disposizione da ANSF. Lo stato di avanzamento deve essere fornito ad ogni richiesta di ANSF. La riproduzione dell'ambiente di test del Fornitore nell'ambiente messo a disposizione da ANSF deve essere eseguita comunque in fase di collaudo.

L'insieme di queste attività è completamente a carico del Fornitore.

Una parte dei test previsti nel servizio di MEV, scelti in accordo con ANSF sulla base della dimensione dell'intervento, deve essere automatizzata per ottimizzarne i tempi di esecuzione e per creare in ciascuna area applicativa un "patrimonio" utile alle fasi di test e collaudo di altri servizi (ad esempio, nella Manutenzione Correttiva).

I casi di test devono essere progettati, eseguiti e documentati dal Fornitore conformemente agli standard e agli indirizzi metodologici indicati da ANSF e devono possedere caratteristiche di autoconsistenza, essere cioè oggettivi, ripetibili nell'ambiente ANSF, riproducibili ed indipendenti da chi li ha realizzati e da chi li esegue.

Tutti i casi di test progettati dovranno essere eseguiti con esito positivo.

5.6.2. Adozione di uno strumento di Knowledge Base Management System

Il Fornitore dovrà utilizzare uno strumento per la condivisione delle informazioni necessarie per ottimizzare i servizi di Gestione Applicativa, Manutenzione e Supporto specialistico. Questo strumento dovrà permettere di classificare le problematiche ricorrenti, le scadenze amministrative e le informazioni utili per condurre efficacemente i suddetti servizi, quali, ad esempio, organizzazione, processi e riferimenti dei principali interlocutori interni, tecnici, sistemistici ed amministrativi, l'elenco dei Prodotti/Servizi a disposizione, le indicazioni operative, le FAQ (Frequently Asked Questions) ecc.

5.6.3. Reporting sull'andamento degli indicatori della fornitura

Il Fornitore aggiudicatario renderà disponibile a ANSF la reportistica in formato Excel per l'analisi degli andamenti degli indicatori a livello di area e di intera fornitura. Tale reportistica, con i contenuti dettagliati al cap.10, dovrà essere prodotta e resa disponibile ad ANSF (via mail o tramite lo strumento di KBMS) nella prima settimana di ogni mese e dovrà riportare i dati del mese precedente, per facilitare la verifica dell'effettivo andamento dei lavori, anticipare la gestione degli scostamenti, ottimizzare le attività di monitoraggio.

La reportistica dovrà rappresentare i dati elementari e gli indicatori di obiettivo, servizio e di fornitura calcolati. Inoltre, con una tempistica da concordare ad inizio attività con i responsabili ANSF, dovranno essere rese disponibili le informazioni inerenti il personale impegnato in ciascun obiettivo/servizio/fornitura, aggregate per figura professionale e grado di utilizzo.

5.6.4. Servizio di comunicazione e “desktop sharing”

Lo svolgimento delle attività relative al servizio manutenzione del software, secondo quanto indicato in questo Capitolato, dovranno essere svolte nelle sedi del Fornitore. La delocalizzazione di tali attività rispetto alle sedi ANSF, dovrà peraltro permettere di mantenere un adeguato livello di comunicazione tra i responsabili ANSF ed i responsabili di progetto del Fornitore. A tale scopo il Fornitore aggiudicatario potrà proporre una soluzione di comunicazione tra le sedi ANSF e le sedi del Fornitore per ottimizzare le modalità di colloquio tra i referenti.

Il Fornitore aggiudicatario dovrà inoltre proporre una soluzione di desktop sharing (almeno 1 postazione ANSF per ciascuna area applicativa) con adeguati livelli di sicurezza e cifratura dei dati per consentire alle proprie risorse non presenti nelle sedi ANSF l'analisi di problemi e/o di soluzioni tecniche per le quali sia necessario l'accesso, controllato e comunque autorizzato dal personale ANSF, sui sistemi di collaudo. I sistemi offerti dovranno essere raggiunti da internet per ragioni di sicurezza.

La realizzazione e il mantenimento delle soluzioni sopra citate si dovranno intendere ricomprese nel corrispettivo globale della fornitura così come le licenze e quant'altro necessario (PC, videocamera, ecc.) al loro funzionamento in numero sufficiente affinché i responsabili di progetto ANSF di ciascuna area ne siano forniti.

5.6.5. Gestione del Rischio

In considerazione della variabilità del contesto in cui si svilupperà la fornitura, a causa della possibile instabilità di requisiti, del cambiamento degli interlocutori, delle variazioni dei processi organizzativi e amministrativi e delle innovazioni tecnologiche, si richiede al Fornitore di elaborare una proposta per la gestione del rischio che illustri con chiarezza la metodologia e gli strumenti utilizzati.

5.6.6. Dimensioni del Servizio

I servizi sono compresi nei canoni del servizio di Help Desk, così come gli eventuali oneri relativi alle licenze e quant'altro necessario (PC, videocamera, ecc.) al loro funzionamento in numero sufficiente affinché i responsabili di progetto ANSF di ciascuna area ne siano forniti.

5.6.7. Livelli di Servizio

Si applicano gli Indicatori di qualità e le relative azioni contrattuali di cui al capitolo 7

5.7. RESTYLING DEL PORTALE WEB, CREAZIONE DI UNA INTRANET E MIGRAZIONE AL DOMINIO GOV.IT

5.7.1. Generalità su dominio e portale

A dominio e portale si collegano due macro aspetti rilevanti ai fini del presente contratto:

- il portale (e in futuro anche la sua estensione intranet) costituisce una delle applicazioni da gestire tecnicamente, soggetta a manutenzioni (correttiva, adeguativa, evolutiva), a gestione, a supporto generale ecc.

- Al portale si associano nel continuo (ed occasionalmente una tantum, come sotto indicato per la gestione amministrativa della migrazione del dominio) servizi specifici, essenzialmente quello della gestione amministrativa di dominio e DNS, e la gestione dei servizi di pubblicazione dei contenuti sul portale internet.

5.7.2. Restyling portale web e creazione sezione intranet;

Come attività una tantum di manutenzione evolutiva, e pertanto descritta in dettaglio nell'Appendice 2, è da prevedersi la creazione di una sezione intranet accessibile unicamente dai dipendenti dell'agenzia in cui spostare, con possibili aggiunte e comunque restyling sostanziale, quanto già oggi presente nel sito e destinato ad uso interno (contenuti statici e menù di accesso agli applicativi dinamicamente variabile secondo le abilitazione dell'utente attivo).

La parte Internet residua del sito (portale) sarà poi eventualmente soggetta a restyling / potenziamento funzionale di portata ridotta/media. Tra le migliori, al portale dovrà essere aggiunta una propria funzione di ricerca a testo libero.

5.7.3. Gestione del servizio di pubblicazione aggiornamenti ai contenuti sul portale web;

Il servizio riguarda la formattazione tecnica e la pubblicazione materiale delle aggiunte o correzioni che nel continuo si rendano necessarie ai contenuti del sito web Internet e Intranet.

Gli interventi richiesti dovranno essere subito classificati secondo

- Urgenza, assegnata dai richiedenti, prevedendo due possibili valori:
 - a. urgente
 - b. ordinario
- Complessità, proposta dal richiedente e validata dal Fornitore, prevedendosi le classi
 - 1. Alta
 - 2. Media
 - 3. Bassa

Le richieste dovranno essere formulate all'Help Desk. Tutti i contenuti dovranno essere controllati da un ciclo di approvazione, prevedendo utenti per la redazione e capi-redattori responsabili indicati dall'Agenzia.

Si prevede anche che gli interventi più semplici e/o gli interventi di cui si possano occupare risorse dell'Agenzia maggiormente esperte possano essere condotti direttamente da personale ANSF, che in tal caso dovrà essere preventivamente e periodicamente formato dal Fornitore e dovrà seguire delle specifiche istruzioni da questo redatte, oltre ad avere a disposizione un accesso opportunamente configurato al sistema di "content management".

5.7.4. Gestione amministrativa del Dominio ansf.it, inclusa gestione DNS pubblico;

Il dominio dovrà essere amministrato dal Fornitore per conto dell'Agenzia, subentrando all'attuale fornitore nel ruolo. Parimenti dovrà essere gestito il DNS pubblico con la relativa manutenzione dei record presenti.

Un'attività una tantum di natura al tempo stesso amministrativa e tecnica (come manutenzione adeguativa) riguardante il dominio, da attuarsi in occasione dell'avvio del contratto o in caso di vincoli comunque quanto prima, consisterà nella migrazione dal dominio www.ansf.it al dominio www.ansf.gov.it in ottemperanza alle disposizioni normative vigenti (rif. Direttiva del Ministro per la Pubblica amministrazione n. 8/2009).

5.7.5. Dimensioni del Servizio

Il progetto di Restyling del portale web, creazione di una intranet e migrazione al dominio gov.it è contabilizzato a corpo.

La gestione amministrativa del dominio ansf.it (attualmente www.ansf.it, da convertire in www.ansf.gov.it), inclusa gestione DNS pubblico e la Gestione del Portale è contabilizzata a canone mensile.

L'attività editoriale su portale web e servizi di pubblicazione dei contenuti è contabilizzata a canone.

5.7.6. SLA e livelli di Servizio

Si applicano le seguenti regole

- Per la gestione applicativa, la manutenzione evolutiva / adeguativa / correttiva e tutti gli altri servizi di tipo generale si rinvia ai capitoli specifici
- Per il servizio di gestione amministrativa del dominio e per il servizio di pubblicazione dei contenuti, gli Indicatori di qualità e le relative azioni contrattuali di cui al capitolo 7, considerando i seguenti SLA specificamente riferibili al servizio di pubblicazione dei contenuti:
 - o Richieste di classe a) urgenti:
 - Conferma ricezione, fattibilità tecnica e classe complessità in 1h lavorativa
 - Realizzazione e pubblicazione:
 - 8 h lavorative per richieste con classe di complessità alta (o valore superiore concordato caso per caso secondo l'effettiva portata e complessità)
 - 3 h lavorative per richieste con classe di complessità media e bassa
 - o Richieste di classe b) ordinarie:
 - Conferma ricezione, fattibilità tecnica e classe complessità in 3h lavorative

- Realizzazione e pubblicazione:
 - 24 h lavorative per richieste con classe di complessità alta (o valore superiore concordato caso per caso secondo l'effettiva portata e complessità)
 - 8 h lavorative per richieste con classe di complessità media e bassa

6. PROFILI PROFESSIONALI RICHIESTI

Le figure professionali necessarie per lo svolgimento dei servizi applicativi dovranno essere conformi ai profili di seguito descritti.

Limitatamente alla figura del Project Manager dovrà essere prodotto un curricula vitae in formato europeo e reso disponibile alla Committente. Il curriculum vitae dovrà riportare in modo dettagliato le competenze/conoscenze/esperienze al fine di verificare la corrispondenza con il livello di approfondimento richiesto.

Le figure professionali saranno opportunamente proposte dal fornitore in coerenza con le attività da sviluppare nei singoli servizi/obiettivi.

La seguente tabella riporta una descrizione dei Profili professionali che saranno utilizzati nell'erogazione dei servizi.

| Profili Professionali | Competenze |
|------------------------------|--|
| Responsabile/Project Manager | <p>Coordina lo sviluppo dei progetti e ne dispone la realizzazione, eventualmente suddividendoli in moduli da assegnare agli analisti.</p> <p>E' responsabile degli aspetti tecnici ed economici.</p> <p>Pianifica e organizza in generale l'attività delle risorse, verificando che vengano rispettate le specifiche relative a piano di lavoro, previsione dei costi e dei tempi.</p> <p>Mantiene i rapporti con l'utente onde prevedere anche possibili interventi atti a soddisfare esigenze potenziali nonché l'approvazione finale del progetto, assicurandosi che tutta la documentazione del prodotto sia completa ed esauriente.</p> <p>E' in genere un laureato con 10 o più anni di esperienza.</p> |

| Profili Professionali | Competenze |
|--------------------------|--|
| System Analyst | <p>Effettua/contribuisce alla stesura dei documenti di analisi e del disegno logico-applicativo del sistema.</p> <p>Partecipa alla definizione del piano di attuazione del progetto che gli verrà affidato fornendo una stima dei tempi e delle risorse necessari. Definisce e segue la realizzazione della documentazione operativa per l'utente e fornisce l'istruzione necessaria per l'utilizzo della procedura sviluppata.</p> <p>E' responsabile delle procedure che gli sono affidate, verifica la coerenza tra i requisiti utente e le indicazioni dello sviluppo tecnico.</p> |
| Digital Media Specialist | <p>Progetta e definisce le specifiche per lo sviluppo e la gestione di siti ed applicazioni multimediali; responsabile del disegno creativo (scelta immagini ed animazioni) e delle valutazioni di usabilità e accessibilità, oltre che da un approccio strutturato all'Amministrazione e alla pubblicazione.</p> <p>Gestione del processo di produzione e pubblicazione dei contenuti e della relazione con gli attori coinvolti.</p> <p>Definizione dei contenuti ed elaborazione dei testi.</p> |
| Developer | <p>Trascrive le specifiche di programmazione in un linguaggio sorgente riconoscibile da un compilatore.</p> <p>Codifica e sottopone a test moduli del sistema. Può scrivere documentazione.</p> <p>Assiste gli utenti in fase di avviamento delle applicazioni.</p> |
| Systems Administrator | <p>Si occupa dell'ottimizzazione, gestione e tuning delle risorse hardware.</p> <p>Può fornire supporto anche all'interno di un progetto di sviluppo, collaborando al disegno dell'architettura del sistema per ciò che concerne il sistema operativo, le interazioni fra software e hardware sia a livello centrale che periferico, la definizione delle interfacce tra sottosistemi diversi.</p> <p>Installa, manutene e gestisce il software di base e di sistema e tutte le interazioni con l'ambiente applicativo.</p> |

| Profili Professionali | Competenze |
|--------------------------|--|
| Systems Administrator | Conosce le problematiche e lo stato dell'arte relativi a una specifica tecnologia. E' esperto nella problem determination, nel tuning e nella gestione dei prodotti e sistemi di cui è certificato. Ha contatti diretti con il produttore delle tecnologie di cui è specialista. |
| Database Administrator | Database Administrator (DBA) Amministra un DBMS, curandone l'ottimizzazione, il dimensionamento, il tuning e gli aspetti di sicurezza e di recovery. Può essere coinvolto anche in progetti di sviluppo, fornendo supporto tecnico per la progettazione logica e fisica delle basi di dati. |
| Specialista di sicurezza | Cura gli aspetti legati alla sicurezza di una rete informatica, quali backup e restore dei dati, aggiornamento antivirus, firewall eccetera. E' in grado di analizzare un sistema informatico esistente, o in progettazione, e individuare i possibili punti di attacco al sistema o alle informazioni in esso contenute, da parte di un utente male intenzionato. |

7. INDICATORI DI QUALITA' E PENALI DA INTEGRARE AI LIVELLI DI SERVIZIO

Di seguito sono descritti gli indicatori di qualità per misurare aspetti validi per tutti i servizi che compongono la fornitura quali ad es. rispetto delle scadenze di documenti contrattuali (piano della qualità, predisposizione ambienti, attività di subentro, ecc..); adeguatezza delle risorse impiegate nella fornitura; rispetto degli adempimenti contrattuali non presidiati da separate e specifiche azioni contrattuali (non conformità rispetto al contratto ed allegati).

I malfunzionamenti (difetti/errori/anomalie) rilevati dall'Amministrazione e/o dall'utenza sono classificati in base alle seguenti tipologie. In sistemi complessi, l'Amministrazione potrà individuare più categorie.

- non bloccante: malfunzione che non inibisce l'operatività da parte dell'utente; l'utente può cioè ugualmente pervenire ai risultati attesi anche mediante l'utilizzo di altre funzionalità offerte dal sistema e senza aggravio per l'utente;
- bloccante: malfunzione che rende totalmente o parzialmente non utilizzabili all'utente una o più funzionalità dell'applicazione.

7.1. INDICATORI DI QUALITÀ DI GOVERNO DELLA FORNITURA

7.1.1. PFI – Personale inadeguato

L'indicatore di qualità misura la quantità di risorse non rispondenti ai profili professionali richiesti oppure che pur aderendo formalmente ai requisiti del profilo nel corso della fornitura l'Amministrazione ha ritenuto non adeguata la mansione e l'attività svolta al ruolo richiesto e ne ha chiesto la rimozione.

| Caratteristica | Efficienza | Sottocaratteristica | Utilizzazione delle Risorse |
|---------------------------------|---|---------------------------------|------------------------------|
| Aspetto da valutare | Numero di risorse ritenute inadeguate dall'Amministrazione | | |
| Unità di misura | Risorse inadeguate | Fonte dati | E-mail lettere verbali |
| Periodo di riferimento | Trimestre precedente la rilevazione | Frequenza di misurazione | Trimestrale |
| Dati da rilevare | Numero risorse rimosse per inadeguatezza su richiesta della Amministrazione (<i>Nrisorse_inadeg</i>) | | |
| Regole di campionamento | Nessuna | | |
| Formula | $PFI = Nrisorse_inadeg$ | | |
| Regole di arrotondamento | Nessuna | | |
| Valore di soglia | PFI = 0 | | |
| Azioni contrattuali | il mancato rispetto del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale " Personale inadeguato " pari all'1% dell'importo contrattuale per ogni risorsa inadeguata | | |
| Eccezioni | Nessuna | | |

7.1.2. RSCT – Rispetto di una scadenza contrattuale

L'indicatore di qualità misura il rispetto di scadenze temporali derivanti dalla documentazione contrattuale inclusa l'offerta tecnica dell'aggiudicatario e/o pianificate in un piano di lavoro approvato.

| Caratteristica | Efficienza | Sottocaratteristica | Prestazioni temporali |
|--------------------------|---|--------------------------|---|
| Aspetto da valutare | Rispetto di una scadenza contrattuale | | |
| Unità di misura | Giorni lavorativi | Fonte dati | Documenti contrattuali Piani di lavoro |
| Periodo di riferimento | Trimestrale | Frequenza di misurazione | Ad evento |
| Dati da rilevare | Per ciascuna scadenza vanno rilevati <ul style="list-style-type: none"> - Data prevista (data_prev) - Data effettiva (data_eff) | | |
| Regole di campionamento | Nessuna | | |
| Formula | $RSCT = data_eff - data_prev$ | | |
| Regole di arrotondamento | Nessuna | | |
| Valore di soglia | $RSCT \leq 0$ | | |
| Azioni contrattuali | Per ogni 5 giorni lavorativi o frazione eccedenti il valore di soglia l'Amministrazione applicherà la penale " Slittamento di una scadenza contrattuale " pari all'1‰ dell'importo contrattuale. <i>A titolo di esempio: $RSCT = 6$, comporterà l'applicazione di una penale pari alla somma di 1‰ per il primo giorno e di un altro 1‰ gli altri 5 giorni di ritardo.</i> | | |
| Eccezioni | Nessuna | | |

7.1.3. RLFN – Rilievi sulla fornitura

L'indicatore di qualità conteggia il numero delle non conformità rilevate, tramite segnalazione (di seguito chiamata Rilievo) dall'Amministrazione per obbligazioni contrattuali non adempiute nei tempi e nei modi rappresentati nella documentazione contrattuale e non presidiati da specifici indicatori di qualità.

| Caratteristica | Efficacia | Sottocaratteristica | Efficacia |
|---------------------|---|---------------------|---------------|
| Aspetto da valutare | Numero di rilievi emessi per non conformità della fornitura afferenti obbligazioni contrattuali non adempiute nei tempi e/o nei modi rappresentati nel Contratto di Fornitura e relativi allegati e/o tracciati sui Piani di lavoro | | |
| Unità di misura | Rilievo sulla fornitura | Fonte dati | Comunicazioni |

| Periodo di riferimento | Trimestre precedente la rilevazione | Frequenza di misurazione | Trimestrale |
|--------------------------|--|--------------------------|-------------|
| Dati da rilevare | Numero Rilievi emessi sulla fornitura (<i>Nrilievi_forn</i>) | | |
| Regole di campionamento | Si considerano tutti i rilievi comunicati tramite nota/e di rilievo nel periodo di riferimento | | |
| Formula | $RLFN = Nrilievi_forn$ | | |
| Regole di arrotondamento | Nessuna | | |
| Valore di soglia | $RLFN \leq 1$ | | |
| Azioni contrattuali | <p>Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione della penale una tantum "Eccesso di rilievi sulla fornitura" pari all'1‰ dell'importo contrattuale.</p> <p>L'Amministrazione fisserà un nuovo termine per porre termine all'inadempimento e tale nuovo termine costituirà una nuova scadenza da presidiare con il medesimo indicatore.</p> | | |
| Eccezioni | Nessuna | | |

7.1.4. NCPDQ Non conformità di applicazione del PdQ

| Caratteristica | Efficacia | Sottocaratteristica | Efficacia |
|---------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Aspetto da valutare | Mancato rispetto della scadenza assegnata per la risoluzione delle non conformità di applicazione del Piano della Qualità, a seguito di attività di controllo e vigilanza dell'Amministrazione | | |
| Unità di misura | Rilievo sulla fornitura | Fonte dati | Piano della Qualità Verbal di audit Verbal di visita ispettiva |
| Periodo di riferimento | Trimestre precedente la rilevazione | Frequenza di misurazione | Ad evento |
| Dati da rilevare | Per ciascuna scadenza vanno rilevati - Data prevista (data_prev) - Data effettiva (data_eff) | | |
| Regole di campionamento | Si considerano i verbal di visita ispettiva di follow up | | |
| Formula | $NCPDQ = data_eff - data_prev$ | | |
| Regole di arrotondamento | Nessuna | | |
| Valore di soglia | $NCPDQ \leq 0$ | | |
| Azioni contrattuali | Per ogni 5 giorni lavorativi o frazione eccedenti il valore di soglia l'Amministrazione applicherà la penale "Non conformità di applicazione del PdQ" pari all'1‰ dell'importo contrattuale. A titolo di esempio: RSCT = 6, comporterà l'applicazione di una penale pari alla somma di 1‰ per il primo giorno e di un altro 1‰ gli altri 5 giorni di ritardo. | | |
| Eccezioni | Nessuna | | |

7.2. Indicatori di qualità applicabili ai Servizi Realizzativi

7.2.1. RSTO – Rispetto di una scadenza temporale di un obiettivo

L'indicatore di qualità RSTO misura il rispetto di una scadenza temporale (ad es. data prevista di consegna di un prodotto, data prevista di "pronti al collaudo", data prevista termine collaudo con esito positivo, ecc.) definita formalmente (ad es. piano di lavoro obiettivo approvato)

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

Pertanto, a titolo esemplificativo:

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

| Caratteristica | Efficienza | Sotto caratteristica | Prestazioni temporali |
|---------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Aspetto da valutare | Rispetto di una scadenza temporale dell'obiettivo definita piano di lavoro approvato (o analogo documento) | | |
| Unità di misura | Giorni lavorativi | Fonte dati | Contratto Piano di lavoro Lettere di consegna di deliverable Documenti di pianificazione comunicazioni |
| Periodo di riferimento | Durata dell'obiettivo | Frequenza di misurazione | Ad evento |
| Dati da rilevare | Per ciascuna scadenza dell'obiettivo vanno rilevati Data prevista (data_prev) Data effettiva (data_eff) | | |
| Regole di campionamento | Nessuna | | |
| Formula | $RSTO (scad_ob) = data_eff - data_prev$ | | |
| Regole di arrotondamento | Nessuna | | |
| Valore di soglia | $RSTO (scad_ob) \leq 0$ | | |
| Azioni contrattuali | Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà la penale " Mancato rispetto di una scadenza di obiettivo " pari all'1‰ dell'importo contrattualmente fissato per il servizio realizzativo nel contratto di fornitura. | | |
| Eccezioni | Nessuna | | |

Nel caso in cui l'attività riguarda una MEV si applica quanto di seguito disciplinato:

7.2.2. TNCO – Tasso di Casi di test eseguiti in collaudo con esito negativo

Il fornitore è sempre tenuto alla predisposizione del piano di test (test unitari, test funzionali, di sistema, di sicurezza, ecc.) e all'esecuzione dei casi di test pianificati sino al loro positivo esito : ciò rappresenta la preconditione per la consegna del software realizzato e dunque per l'avvio al collaudo. A partire dal piano di test viene redatto il piano di collaudo

L'indicatore di qualità misura il rapporto tra i casi di collaudo eseguiti con esito negativo ed il totale dei casi di collaudo eseguiti in collaudo. Deve essere rilevato per ogni collaudo, compresi i collaudi successivi ad un precedente collaudo negativo.

| Caratteristica | Affidabilità | Sotto caratteristica | Maturità |
|--------------------------|--|--------------------------|---|
| Aspetto da valutare | Percentuale di casi di test eseguiti con esito negativo rispetto al totale dei casi di collaudo eseguiti | | |
| Unità di misura | Punto percentuale | Fonte dati | Piano di Test – Realizzazione Rapporto di collaudo |
| Periodo di riferimento | La durata della fase di collaudo dell'obiettivo | Frequenza di misurazione | Al termine della fase di collaudo dell'obiettivo |
| Dati da rilevare | <ul style="list-style-type: none"> - casi di test pianificati , eseguiti con esito negativo in collaudo (N_test_not_ok) - casi di test eseguiti in collaudo (Tot_test) | | |
| Regole di campionamento | Nessuna | | |
| Formula | $TNCO = (N_test_not_ok / Tot_test) * 100$ | | |
| Regole di arrotondamento | Il risultato della misura va arrotondato: - per difetto se la parte decimale è $\leq 0,5$ - per eccesso se la parte decimale è $> 0,5$ | | |
| Valore di soglia | TNCO \leq 10 % | | |
| Azioni contrattuali | Il non rispetto del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale una tantum " Test negativi in collaudo " pari all'1‰ del valore contrattualmente fissato per il servizio realizzativo nel contratto di fornitura. Il nuovo collaudo inizierà alla data fissata dall'Amministrazione. | | |

Eccezioni

Nessuna

7.2.3. GSCO – Giorni di sospensione del collaudo

Con questo indicatore si vuole controllare il numero di giorni in cui è stato sospeso il collaudo di un obiettivo realizzativo (di sviluppo, di mev o di manutenzione adeguativa, ecc..) per cause imputabili al Fornitore.

Qualora il Piano di test consegnato presenti carenze tali da compromettere l'esecuzione del collaudo, si procede alla sospensione dello stesso.

| Caratteristica | Affidabilità | Sottocaratteristica | Maturità |
|---------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Aspetto da valutare | Numero complessivo di giorni in cui è stato sospeso il collaudo di un obiettivo per cause imputabili al Fornitore | | |
| Unità di misura | Giorno lavorativo | Fonte dati | Comunicazioni di sospensione del collaudo e di ripresa |
| Periodo di riferimento | Durata collaudo | Frequenza di misurazione | Al termine del collaudo |
| Dati da rilevare | <ul style="list-style-type: none"> Data della singola sospensione collaudo (<i>Data_sospensione_i</i>) Data della singola di ripresa del collaudo (<i>Data_ripresa_i</i>) Numero di sospensioni del collaudo (<i>Nsosp</i>) | | |
| Regole di campionamento | Si applica a tutte le sospensioni del collaudo (sia per la prima che, qualora capitati, per le successive) | | |
| Formula | $GSCO = \sum_1^{Nsosp} (Data_ripresa_i - Data_sospensione_i)$ | | |
| Regole di arrotondamento | Nessuna | | |
| Valore di soglia | GSCO = 0 | | |
| Azioni contrattuali | Per ogni giorno lavorativo eccedente la soglia, l'Amministrazione applicherà la penale " Sospensione del collaudo " pari all'1% dell'importo fissato per il servizio realizzativo nel contratto di fornitura. | | |
| Eccezioni | Nessuna | | |

7.2.4. DAES – Difettosità in avvio in esercizio

Per ogni obiettivo nell'ambito dei servizi realizzativi rilasciato in esercizio, l'indicatore rileva il numero di malfunzionamenti bloccanti e non bloccanti, nel periodo di riferimento.

Nel caso di obiettivi suddivisi in lotti il periodo di riferimento è relativo alla messa in esercizio del singolo lotto.

| Caratteristica | Affidabilità | Sottocaratteristica | Maturità |
|--------------------------|--|--------------------------|---------------------------------------|
| Aspetto da valutare | Difettosità in avvio di esercizio | | |
| Unità di misura | Difettosità | Fonte dati | Sistema di tracciatura |
| Periodo di riferimento | Fase di avvio in esercizio | Frequenza di misurazione | Al termine del periodo di riferimento |
| Dati da rilevare | <p>Numero totale di malfunzionamenti non bloccanti delle funzionalità utente nuove o modificate dall'obiettivo rilevati durante il periodo di riferimento (N_malfunz_no_bl)</p> <p>Numero totale di malfunzionamenti bloccanti delle funzionalità utente nuove o modificate dall'obiettivo rilevati durante il periodo di riferimento (N_malfunz_bl)</p> | | |
| Regole di campionamento | Nessuna | | |
| Valore Soglie | <p>DAES (bloccanti) = 0</p> <p>DAES (non bloccanti) ≤ 3</p> | | |
| Regole di arrotondamento | Nessuna | | |
| Azioni contrattuali | <p>Per ciascun errore eccedente il valore di soglia l'Amministrazione applicherà la penale "Eccesso di malfunzionamenti in avvio di esercizio" pari all'1‰ dell'importo contrattualmente calcolato per l'obiettivo realizzativo</p> | | |

7.3. Indicatori di qualità applicabili al Servizio di Manutenzione Correttiva

Di seguito sono descritti gli indicatori di qualità che si applicano al Servizio di Manutenzione correttiva.

7.3.1. TROI – Tempestività di Ripristino dell'Operatività in esercizio (per singolo intervento)

La misura del livello di servizio dovrà essere effettuata su ogni intervento di ripristino del software applicativo in esercizio eseguito nel periodo di riferimento.

| Caratteristica | Efficienza | Sottocaratteristica | Efficienza temporale |
|---------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Aspetto da valutare | Tempestività di ripristino dell'operatività del software applicativo in esercizio a seguito di un malfunzionamento | | |
| Unità di misura | Ore solari per errori bloccanti, lavorative negli altri casi (a multipli di mezza giornata lavorative) | Fonte dati | Sistema di tracciatura o comunicazioni |
| Periodo di riferimento | Il trimestre precedente la rilevazione | Frequenza di misurazione | Trimestrale |
| Dati da rilevare | Avvio del processo di risoluzione del malfunzionamento: Data, ora e minuti comunicazione al Fornitore [fase attivazione] (inizio) Termine della risoluzione del malfunzionamento: Data, ora e minuti fine esecuzione [fase esecuzione] (termine) Tempo di sospensione della risoluzione del malfunzionamento (sospensione) a causa dell'indisponibilità dell'ambiente di correzione, o per ragioni non imputabili al Fornitore (TRO) | | |
| Regole di campionamento | Nessuna | | |
| Formula | $TROI = termine - inizio - TRO \text{ (ore, minuti)}$ | | |
| Regole di arrotondamento | Nessuna | | |
| Valore di soglia | | Bloccante | Non Bloccante (l'Amministrazione potrà inserire sotto categorie) |
| | TROI | ≤ 8 ore solari | ≤ 2 gg lavorativi (esclusi sabato e festivi) |
| Azioni contrattuali | Per ogni 4 ore (come sopra definite) di superamento del valore di soglia comporterà per l'applicazione della penale "Ripristino dell'operatività in esercizio" così definita: <ul style="list-style-type: none"> ➤ pari all'1% per errori bloccanti o pari allo 0,5% per errori non bloccanti dell'importo contrattualmente definito per il servizio di correttiva per malfunzionamenti sul sw affidato al servizio di correttiva ad inizio fornitura; ➤ pari all'1% per errori bloccanti o pari allo 0,5% per errori non bloccanti del valore complessivo del servizio realizzativo per i malfunzionamenti su software rilasciato (realizzato o modificato) dal fornitore durante la fornitura. | | |
| Eccezioni | Nessuna | | |

7.3.2. CSR – Interventi di manutenzione correttiva recidivi

Misura il grado di efficacia degli interventi di manutenzioni misurando la percentuale di errori che si ripresentano dopo l'intervento correttivo

| Caratteristica | Affidabilità | Sottocaratteristica | Maturità |
|---------------------------------|--|---------------------------------|--|
| Aspetto da valutare | Numero di interventi di manutenzione correttiva recidivi, cioè relativi allo stesso modulo per lo stesso malfunzionamento | | |
| Unità di misura | Case recidivi | Fonte dati | Sistema di tracciatura o comunicazioni |
| Periodo di riferimento | Trimestre precedente la rilevazione | Frequenza di misurazione | Trimestrale |
| Dati da rilevare | Numero di interventi di manutenzione correttiva segnalati sul sistema di tracciatura per lo stesso malfunzionamento (Ncase_ricorsivi) | | |
| Regole di campionamento | Nessuna | | |
| Formula | $CSR = Ncase_ricorsivi$ | | |
| Regole di arrotondamento | Nessuna | | |
| Valore di soglia | CSR = 0 | | |
| Azioni contrattuali | ogni case recidivo eccedente il valore di soglia comporterà l'applicazione della penale "Interventi di manutenzione correttiva recidivi" pari all'1% dell'importo contrattualmente definito per il servizio | | |
| Eccezioni | Nessuna | | |

7.4. Indicatori di qualità applicabili al Servizio di Gestione Applicativi e/o Gestione contenuti siti web

7.4.1. GASS – Rispetto di una scadenza dei servizi di gestione

L'indicatore di qualità misura il rispetto di scadenze temporali concordate o pianificate nei piani di gestione.

| Caratteristica | Efficienza | Sottocaratteristica | Prestazioni temporali |
|--------------------------|---|--------------------------|---|
| Aspetto da valutare | Rispetto di una scadenza temporale concordata | | |
| Unità di misura | Giorni lavorativi | Fonte dati | Comunicazioni o Documenti di pianificazione |
| Periodo di riferimento | Trimestrale | Frequenza di misurazione | Ad evento |
| Dati da rilevare | Per ciascuna scadenza vanno rilevati <ul style="list-style-type: none"> - Data prevista (data_prev) - Data effettiva (data_eff) | | |
| Regole di campionamento | Nessuna | | |
| Formula | GASS (scad) = data_eff – data_prev | | |
| Regole di arrotondamento | Nessuna | | |
| Valore di soglia | GASS (scad) <= 0 | | |
| Azioni contrattuali | Per ogni 2 giorni lavorativi o frazione, l'Amministrazione applicherà la penale " Mancato rispetto di una scadenza in gestione " pari all'1‰ dell'importo contrattualmente fissato per il relativo servizio. | | |
| Eccezioni | Nessuna | | |

7.4.2. TRRI – Tempestività di risoluzione delle richieste di assistenza

L'indicatore di qualità misura l'efficacia della prestazione mediante la percentuale di chiamate risolte od inoltrate al gruppo responsabile della risoluzione (es. manutenzione correttiva) dopo aver identificato la causa

| Caratteristica | Efficienza | Sottocaratteristica | Efficienza temporale |
|--------------------------|---|--------------------------|--|
| Aspetto da valutare | Tempestività di risoluzione delle richieste di assistenza | | |
| Unità di misura | Punto percentuale | Fonte dati | Strumento di tracciatura o comunicazioni |
| Periodo di riferimento | Trimestre precedente la rilevazione | Frequenza di misurazione | Trimestrale |
| Dati da rilevare | <ul style="list-style-type: none"> - Data e Ora (hh/mm) di ricezione della richiesta (Data_ricezione) - Data e Ora (hh/mm) della effettiva risoluzione della richiesta/inoltro gruppo con diagnosi (Data_risoluz) - Numero totale richieste di assistenza pervenute nel periodo di riferimento | | |
| Regole di campionamento | Vanno considerate tutte le richieste di assistenza pervenute | | |
| Formula | $TRRI = \frac{\text{Num_richieste}(T_{\text{risoluz}} \leq 4 \text{ ore})}{\text{Num_richieste_pervenute}}$ <p>Dove:</p> $T_{\text{risoluz}} = \text{Data_risoluz} - \text{Data_ricez}$ <p>< l'Amministrazione può personalizzare il numero di ore medio atteso ></p> | | |
| Regole di arrotondamento | <p>Il risultato della misura va arrotondato al punto percentuale:</p> <ul style="list-style-type: none"> - per difetto se la parte decimale è $\leq 0,5$ - per eccesso se la parte decimale è $> 0,5$ | | |
| Valore di soglia | $TRRI \geq 99\%$ | | |
| Azioni contrattuali | <p>Per ogni 5% o frazione inferiore al valore di soglia l'Amministrazione applicherà la penale "Mancata Tempestività nella risoluzione delle richieste di assistenza" pari all'1% dell'importo contrattualmente previsto per il relativo servizio di gestione</p> | | |

| | |
|------------------|---------|
| Eccezioni | Nessuna |
|------------------|---------|

7.4.3.DGA – Disponibilità del servizio di Gestione applicativi o Gestione contenuti siti web

| Caratteristica | Affidabilità | Sottocaratteristica | Maturità |
|------------------------------------|---|---------------------------------|---------------|
| Aspetto da valutare | Disponibilità dei servizi di gestione | | |
| Unità di misura | Segnalazioni | Fonte dati | Comunicazioni |
| Periodo di riferimento | Trimestre precedente la rilevazione | Frequenza di misurazione | Trimestrale |
| Dati elementari da rilevare | Numero di segnalazioni di indisponibilità del servizio di gestione (applicativi o siti web) (<i>Nsegnalazioni_indisp</i>) | | |
| Regole di campionamento | Si considerano tutte le segnalazioni di indisponibilità del servizio di gestione effettuate dall'Amministrazione e formalizzate al Fornitore nel periodo di riferimento | | |
| Formula | $DGA = Nsegnalazioni_indisp$ | | |
| Regole di arrotondamento | Nessuna | | |
| Valore di soglia | DGA = 0 | | |
| Azioni contrattuali | Per ogni segnalazione eccedente il valore di soglia l'Amministrazione applicherà la penale " Indisponibilità del servizio di gestione " pari all'1% dell'importo contrattualmente previsto per il servizio | | |
| Eccezioni | Nessuna | | |

8. SISTEMA DI GESTIONE DELLA 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 Piano della Qualità Generale e dai Piani della Qualità dei singoli Obiettivi approvati e dal proprio Sistema di Gestione della Qualità.

Il Piano della Qualità Generale definisce le caratteristiche qualitative cui deve sottostare l'intera fornitura, mentre il Piano della Qualità Obiettivo definisce quelle specifiche relative alla singola attività o del singolo intervento o le eventuali deroghe al Piano della Qualità Generale.

Il Piano della Qualità Obiettivo non dovrà essere prodotto se non esistono specificità dell'Obiettivo o deroghe a quanto previsto nel Piano della Qualità Generale, mentre le attività di tipo continuativo saranno disciplinate nel Piano della Qualità Generale.

Per quanto riguarda le soluzioni migliorative proposte dal Fornitore in sede di offerta, il Piano della Qualità Generale o di Obiettivo, dovrà descrivere le modalità realizzative e garantirne l'adeguatezza rispetto agli obiettivi durante tutta la fornitura.

Il Piano della Qualità Generale e i Piani della Qualità Obiettivo saranno sottoposti all'approvazione di ANSF.

Il Piano della Qualità Generale e i Piani della Qualità Obiettivo dovranno essere aggiornati a seguito di significativi cambiamenti di contesto in corso d'opera o, comunque, su richiesta ANSF ogni qualvolta lo reputi opportuno. Essi devono essere riconsegnati aggiornati a livello di intero documento, e non per le sole parti variate, e dovrà essere possibile individuare le modifiche effettuate.

8.1. Piano della Qualità Generale

Il piano della Qualità è il documento che precisa le particolari modalità operative, le risorse e le sequenze delle attività relative alla qualità di un determinato prodotto, progetto, o contratto.

Il Fornitore secondo la scadenza indicata al successivo par. 13.1.7.3.1 deve predisporre un piano della qualità generale che:

- fornisca lo strumento per collegare i requisiti specifici dei servizi contrattualmente richiesti, con le procedure generali del sistema qualità del fornitore già esistenti;
- espliciti le disposizioni organizzative e metodologiche adottate dal fornitore, allo scopo di raggiungere gli obiettivi tecnici e di qualità contrattualmente definiti;
- dettagli 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;

- garantisca 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, l'Amministrazione, l'eventuale organismo di ispezione accreditato dall'Amministrazione.

Nella redazione del piano il Fornitore terrà come guida lo schema di riferimento di seguito descritto.

1. Scopo del piano della qualità

(Contiene le finalità del Piano della Qualità con riferimento alle attività della fornitura ed individua il Sistema di Gestione della Qualità da utilizzare per la stessa).

2. Piano generale delle attività

3. Documenti applicabili e di riferimento

(Contiene l'elenco completo dei:

- documenti contrattualmente vincolanti,
- documenti il cui contenuto è parte integrante del piano e che sono allegati al piano stesso (ad es. standard di documenti del fornitore, procedure/istruzioni definite o personalizzate per il contratto, ecc.),
- documenti che costituiscono un riferimento per quanto esposto nel presente Piano della Qualità).

4. Gestione della documentazione Definisce le modalità operative per l'identificazione, la raccolta, la catalogazione, l'accesso, l'archiviazione, la conservazione, l'aggiornamento e l'eliminazione della Documentazione, di provenienza sia interna che esterna, utilizzata per le attività proprie del contratto e per la gestione del Sistema Qualità.

5. Glossario

6. Organizzazione della fornitura (Contiene l'organigramma del gruppo di lavoro, riferimento a figure di responsabili, e le relazioni con le altre organizzazioni coinvolte nella fornitura.

A ciascun ruolo indicato nell'organigramma, deve essere associata una precisa responsabilità, in modo che ciascun componente del gruppo di lavoro abbia ben chiari i ruoli, i compiti, le responsabilità ed i poteri nell'ambito del contratto. Utilizzare una matrice, denominata "matrice delle responsabilità", per sintetizzare le responsabilità assegnate).

7. Ciclo/i di vita del software applicativo utilizzati nella fornitura

8. Ciclo di erogazione dei servizi

(Contiene la definizione del ciclo di erogazione di ciascun servizio contrattuale, la descrizione dei processi coinvolti nel ciclo e l'insieme della documentazione da produrre).

9. Metodi, tecniche e strumenti

9.1. Progettazione del software applicativo

(Contiene la descrizione delle metodologie, le tecniche e gli strumenti che si intendono adottare per la progettazione, la realizzazione del software applicativo).

9.2. Scrittura e documentazione del software applicativo

(Contiene la descrizione degli standard che si intendono adottare per la stesura del codice sorgente e per la stesura dei commenti nel codice sorgente).

9.3. Progettazione ed esecuzione dei test

(Riporta le linee guida ed i principi ispiratori per la progettazione ed esecuzione delle sessioni di test)

9.4. Erogazione dei servizi

(Descrive le metodologie, le tecniche e gli strumenti che si intendono adottare per l'erogazione dei servizi).

9.5. Standard documentali

(Contiene l'elenco degli standard da utilizzare per preparare i documenti della fornitura).

10. Requisiti di qualità

Identificazione dei requisiti di qualità

(Contiene la chiara e non ambigua identificazione degli indicatori di qualità; vanno considerati in particolare le caratteristiche di qualità del software, quali ad esempio:

Disponibilità: la garanzia che il servizio sia sempre accessibile

Estendibilità: la possibilità di essere modificato ed aggiungere funzionalità

Flessibilità: l'abilità a supportare cambi architetturali e di configurazione hardware

Gestibilità: l'abilità a gestire il sistema per assicurarne la continua efficienza

Performance: l'abilità ad eseguire le funzionalità conformemente ai requisiti di performance richiesti

Affidabilità: l'abilità a garantire l'integrità e la consistenza delle transazioni effettuate

Scalabilità: l'abilità a garantire il livello di servizio richiesto mano a mano che il carico cresce

Sicurezza: l'abilità a garantire che le informazioni non sono modificate né accedute in accordo con le politiche di sicurezza e comunque tener traccia delle operazioni avvenute

Testabilità: l'abilità a determinare quali dovrebbero essere i risultati aspettati)

Inoltre dovranno essere dichiarati un set minimo di indicatori di qualità del SW e le soglie che il sistema deve rispettare.

10.1. Procedura per la valutazione della qualità

(Definisce la procedura per la valutazione della qualità dei prodotti e/o servizi: modalità di misura, di rilevamento dei dati, frequenza delle misure, ..)

11. Registrazioni della qualità

(Identifica tutte le registrazioni della qualità, sia quelle previste dal sistema di gestione della qualità adottato, sia specificatamente previste per l'attuazione del contratto).

12. Verifiche ispettive

13. Riesami, verifiche e validazioni

(Contiene l'elenco dei controlli da effettuare (riesami, test, verifiche e validazioni, valutazioni, ecc) per le attività della fornitura).

14. Segnalazione di problemi ed azioni correttive

(Contiene la descrizione delle specifiche procedure previste per la gestione di problemi quali malfunzionamenti e non conformità)

15. Gestione della configurazione (Descrive le metodologie e gli standard adottati per assicurare la gestione e il controllo delle modifiche alle baseline HW/SW/Documentali)

16. Controllo dei sub-fornitori

(Delinea le procedure e gli accorgimenti da adottare per il controllo dei sub-fornitori in termini sia di valutazione preventiva che di controllo di quanto fornito).

17. Raccolta e salvaguardia dei documenti

(Contiene la descrizione della procedura per la gestione, conservazione e salvaguardia della documentazione di progetto).

18. Formazione ed addestramento

(Contiene la descrizione delle attività di formazione inerenti al contratto)

19. Gestione del prodotto fornito dal cliente

(Descrive le modalità di gestione dei prodotti e degli strumenti forniti dall'Amministrazione).

20. Gestione dei rischi

(Contiene la descrizione della metodologia e delle modalità operative di identificazione e controllo dei rischi).

21. Analisi dei dati per il miglioramento

(Descrive le modalità di rilevazione, analisi e rendicontazione dei dati per le attività legate al miglioramento interno).

8.2. Piano di Lavoro Generale

Il Piano di Lavoro Generale sarà composto dalle seguenti sezioni:

- Piano di lavoro dei servizi continuativi;
- Piano delle attività periodiche.
- Piano delle attività di subentro

- Piano delle attività di trasferimento di Know-how

Il piano di lavoro generale è parte integrante del Piano della qualità.

L'attivazione dei singoli obiettivi attivati nell'ambito dei servizi realizzativi e di supporto specialistico comporteranno l'aggiornamento del piano di lavoro generale con l'inserimento delle macro attività previste per l'obiettivo, in particolare andranno opportunamente evidenziate le milestones che condizionano variazioni nelle attività dei servizi continuativi.

Il Piano di lavoro riepilogativo di cui al par. 12.2.4.2.4 dovrà essere coerente con il piano di lavoro generale.

8.3. Piano Di Lavoro Dei Servizi Continuativi

Il piano di lavoro dei servizi continuativi, distinto per area applicativa, deve contenere il dettaglio delle attività previste nel mese in apertura corredate dalla relativa tempificazione e, laddove previsto dal capitolato, le stime di impegno. A titolo di esempio dovrà contenere le attività relative a Prodotti Servizio, esecuzione preventiva di procedure legate al calendario amministrativo o di procedure particolarmente critiche, affiancamento agli utenti, ecc.

In particolare, il Piano deve riportare:

- orario di servizio ordinario, ore di estensione e di reperibilità previste ed effettive;
- elenco delle attività con relativa descrizione, comprensivo di tutti i trasferimenti in esercizio degli obiettivi;
- eventuali prodotti delle singole attività;
- impegno in gp, stimato ed effettivo, suddiviso per figura professionale;
- nominativo del referente di ogni attività.
- un gantt delle attività, contenente:
 - date di inizio e fine, previste ed effettive, di ogni attività
 - date di consegna, previste ed effettive, di ogni prodotto.

Per la parte di stato di avanzamento le informazioni da riportare riguardano:

- data a cui si riferisce lo stato di avanzamento;
- percentuale di avanzamento delle singole attività;
- razionali di ripianificazione, scostamento eventuale delle date, dell'impegno e del volume;
- vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere e/o intraprese.

Il piano dovrà essere corredato del relativo Rendiconto Risorse, come meglio oltre specificato.

8.4. Piano Delle Attività Periodiche

Il piano delle attività periodiche deve contenere il dettaglio delle attività richieste dal capitolato tecnico e/o offerte che prevedono la consegna di deliverable nel corso della fornitura: pertanto non sono comprese le attività già presenti negli altri piani di lavoro (piano di subentro, piano di lavoro di obiettivo, piano di lavoro dei servizi continuativi e piano di trasferimento know-how).

Nel Piano dovranno essere esplicitate le risorse professionali ed il loro impiego nei servizi della fornitura, le attività, i tempi, gli strumenti offerti e quanto necessario a rendere evidente all'Amministrazione l'applicazione di quanto richiesto dal Capitolato e relative appendici e di quanto dichiarato in Offerta Tecnica.

Nel caso in cui per le attività sia previsto l'utilizzo di risorse per cui è necessario consegnare i Curricula Vitae, questi ultimi dovranno essere forniti nell'ambito di questo Piano.

Coerentemente con le caratteristiche offerte dal fornitore e concordate con l'Amministrazione, il Piano riporterà:

- codice, nome, descrizione delle attività dichiarate in offerta tecnica e/o richieste;
- area applicativa d'interesse (ove applicabile);
- prodotti delle singole attività;
- nominativo dei referenti delle attività;
- puntamento ai paragrafi dell'offerta tecnica in cui è descritta l'attività (ove applicabile) e/o ai paragrafi del capitolato e relative appendici in cui l'attività è richiesta;
- impegno in gp, stimato ed effettivo, suddiviso per mese e figura professionale, ove applicabile;
- il gantt delle attività, contenente:
 - date di inizio e fine, previste ed effettive, delle singole attività;
 - date di consegna, previste ed effettive, dei singoli prodotti.

Per la parte di stato di avanzamento le informazioni da riportare riguardano:

- data a cui si riferisce lo stato di avanzamento;
- percentuale di avanzamento delle singole attività;
- razionali di ripianificazione, preventivamente concordate con l'Amministrazione, scostamento eventuale delle date, dell'impegno e del volume;
- vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere e/o intraprese.

Appendice al piano dovrà essere presente, ove necessario, il Rendiconto Risorse, come meglio oltre specificato.

8.5. Controllo e Vigilanza

L'amministrazione sorveglia il rispetto dell'applicazione dei contenuti, delle procedure e delle metodologie indicate nel piano della qualità del fornitore attraverso:

- monitoraggio degli indicatori di qualità e rispetto dei termini contrattuali;
- esame di documenti tecnici, gestionali e programmatici;
- partecipazione ai riesami della progettazione;
- riunioni nelle fasi di progettazione;
- partecipazione alle valutazioni dell'idoneità dei consulenti/subaffidatari;
- verifiche ispettive.

I rilievi effettuati dall'amministrazione per una non conformità comportano la sospensione dei pagamenti SAL fino a risoluzione della non conformità.

9. ELABORAZIONE ED APPLICAZIONE DEL PIANO PER LA SICUREZZA

In Appendice alla propria offerta tecnica, il Fornitore dovrà presentare un "Piano della Sicurezza" contenente la descrizione analitica e dettagliata del sistema di sicurezza proposto per il Sistema in oggetto, sia a livello di Centro di Gestione che per gli applicativi utilizzati dagli utenti. In particolare, il Piano di Sicurezza dovrà illustrare:

- a. il calendario generale proposto per l'attuazione del Piano della Sicurezza, con la data di inizio, la durata e la data di chiusura di ciascuna attività. Tale pianificazione dovrà essere riferita alla data "t0" di avvio del progetto;
- b. la politica di sicurezza proposta, che dovrà riguardare non solo le apparecchiature informatiche ma anche la struttura organizzativa del personale del Fornitore preposto allo svolgimento delle attività. La politica della sicurezza, in particolare, dovrà assicurare che:
 - tutte le informazioni gestite dal sistema siano dirette al corretto destinatario;
 - i dati non possano essere alterati, intenzionalmente o meno, durante l'erogazione del servizio;
 - sugli apparati risulti sempre attiva una funzione antivirus, effettuata con prodotti costantemente aggiornati;
 - terze parti non autorizzate non possano accedere ai dati;
 - terze parti non autorizzate non possano distruggere, manipolare o fare uso improprio di risorse appartenenti all'Amministrazione;
 - la figura del RUP dell'Amministrazione (o altro Responsabile da lui espressamente delegato) possa verificare e controllare, in qualsiasi momento,

le risorse, di qualunque natura, utilizzate per l'erogazione dei servizi e lo stato operativo di tali risorse e le procedure di sicurezza applicate dal personale del Fornitore per cautelarne e proteggerne il funzionamento;

- Il Fornitore, su richiesta dell'Amministrazione, fornisca una lista di tutte le persone autorizzate ad accedere alle risorse, ivi comprese le basi di dati della sicurezza, utilizzate per la supervisione e la fornitura dei servizi di garanzia e assistenza; tale lista dovrà essere riservata ed accessibile soltanto alle risorse autorizzate dall'Amministrazione.

c. le linee di indirizzo proposte con riferimento alle seguenti principali aree:

- Descrizione dei macroprocessi (le macro aree) principali dell'azienda, scaturiti da una suddivisione logica delle operazioni principali in essere dell'azienda. Per ogni macroprocesso devono essere descritti i processi che ne fanno parte e, le attività elementari che costituiscono i processi.
- Individuare gli asset (le risorse utili alla realizzazione del processo) nonché le minacce (cause potenziali di eventi non desiderati che danneggiano gli asset) e le vulnerabilità (i punti deboli degli asset individuati) associate ad essi.
- Identificazione ed autenticazione dell'attore, descrivendo come si ritiene di identificare l'attore che effettua una determinata operazione sul sistema o sui dati da esso gestiti, verificandone l'identità.
- Autorizzazione e controllo degli accessi. Come si pensa di abilitare/inibire l'accesso di un attore ad un determinato "oggetto" (funzione, informazione o risorsa) in funzione del profilo di sicurezza associato all'attore ed all'oggetto.
- Valutazione dei rischi, analizzando per ogni minaccia individuata proprietà quali integrità, riservatezza, disponibilità, responsabilità, affidabilità e autenticità;
- Trattamenti dei rischi, che valutino i controlli necessari al fine di prevenire l'attuazione delle minacce.
- Controllo e analisi dei log. Al fine di individuare comportamenti scorretti o intrusioni è fondamentale disporre di adeguati processi e strumenti automatici di controllo dei log. Il "Piano di sicurezza" dovrà dettagliare i log gestiti, i tempi di conservazione e le misure specifiche di protezione. Deve essere data la

possibilità al RUP dell'Amministrazione (o altro Responsabile da lui espressamente delegato) di accedere ed analizzare i log in questione.

- Amministrazione della sicurezza, descrivendo procedure operative e le regole applicabili per i rapporti tra personale del Fornitore e personale dell'Amministrazione. In tal senso dovranno esser indicati i criteri proposti per l'accesso alle risorse ed alle informazioni trattate. Il Fornitore si impegna a consentire al RUP dell'Amministrazione (o altro Responsabile da lui espressamente delegato) di verificare, su richiesta, lo stato delle utenze e gli archivi con le registrazioni ed i parametri di sicurezza.
- L'aggiornamento del piano della sicurezza è da effettuarsi su base sistematica, con cadenza almeno trimestrale e da ripetersi comunque a seguito di attacchi o incidenti gravi di sicurezza o per variazioni significative o del software. Le metodologie applicate dovranno essere concordate con l'Amministrazione.

- d. le misure che il Fornitore propone di adottare al fine di garantire la sicurezza logica del nuovo sistema e dei dati da esso gestiti, con particolare riferimento alle funzioni di autenticazione, autorizzazione, controllo degli accessi, audit, riservatezza dei dati, integrità dei dati, non ripudio;
- e. la descrizione dei profili professionali impiegati nella attuazione della sicurezza, corredato dei rispettivi curricula.

10. REPORTISTICA PERIODICA

Il fornitore dovrà fornire con la periodicità indicata dalle schede di rilevazione riportate al cap. 7 il rapporto sull'attività svolta. I formati dei rapporti è contenuto nella documentazione del piano di qualità e deve essere approvata dal Direttore dell'esecuzione.

I contenuti dei rapporti dovranno rispettare quanto di seguito specificato.

10.1. Rapporto indicatori di qualità dei servizi continuativi

E' il documento che riporta le informazioni relative agli indicatori di qualità raggiunti sui servizi a carattere continuativo (Gestione applicativa e Manutenzione Correttiva) con riferimento ai par. 7.3. e 7.4.

Il documento deve prevedere dei dati analitici e dei dati di sintesi e deve essere distinto per area.

Per la parte analitica ciascun indicatore deve contenere almeno:

- La scheda dell'indicatore così come prevista al cap. 7;
- il periodo di riferimento della misura;
- riferimento agli strumenti di misura utilizzati;
- i dati rilevati;
- il valore rilevato dell'indicatore di qualità;
- eventuale scostamento dal valore di soglia;
- eventuale rationale di scostamento dai valori di soglia.

La parte sintetica deve popolarsi in automatico a partire dalla parte analitica, evidenziare le metriche che hanno superato il valore soglia e contenere almeno le informazioni riportate di seguito:

- Codice e descrizione della metrica
- Esito della metrica
- L'indicazione se è previsto un indice di prestazione
- Aspetto da valutare
- Unità di misura
- Periodo di riferimento
- Dati da rilevare
- Regole di campionamento
- Formula
- Fonte dei dati
- Frequenza di misurazione
- Azioni contrattuali
- Eccezioni.

10.2. Report aggiornamento baseline

E' il documento in cui sono contenute le informazioni relative al conteggio dei punti funzione affidati al servizio di Manutenzione Correttiva.

Il report deve riportare almeno le seguenti informazioni:

- baseline di partenza;
- baseline aggiornata;
- identificativo ed estremi degli obiettivi di sviluppo che hanno determinato il decremento della baseline, con i relativi punti funzione.

10.3. Rapporto Indicatori di qualità della fornitura

E' il documento che fornisce i risultati della rilevazione degli indicatori di qualità della fornitura, esclusi gli indicatori di qualità rendicontati nel Rapporto Indicatori di qualità di obiettivo (rif. Par. 7.1 e 7.2).

Il documento deve prevedere una parte di dati analitici ed una di dati di sintesi.

Per la parte analitica ciascun indicatore deve contenere almeno:

- La scheda dell'indicatore così come prevista al cap. 7 od offerta dall'Impresa in offerta tecnica;
- il periodo di riferimento della misura;
- il riferimento agli strumenti di misura utilizzati;
- i dati rilevati;
- il valore rilevato dell'indicatore di qualità;
- l'eventuale scostamento dal valore di soglia;
- l'eventuale rationale di scostamento dai valori di soglia.

La parte sintetica deve popolarsi in automatico a partire dalla parte analitica, evidenziare le metriche che hanno superato il valore soglia e contenere almeno le informazioni riportate di seguito:

- Codice e descrizione della metrica
 - Esito della metrica
 - L'indicazione se è previsto un indice di prestazione
 - Aspetto da valutare
 - Unità di misura
 - Periodo di riferimento
 - Dati da rilevare
 - Regole di campionamento
 - Formula
 - Fonte dei dati
 - Frequenza di misurazione
 - Azioni contrattuali
 - Eccezioni
-

11. PIANO DI SUBENTRO FINALE, PIANO DI TRASFERIMENTO DI KNOW HOW E ATTIVITÀ NECESSARIE ALLA LORO APPLICAZIONE, INCLUSO IL SUPPORTO SISTEMISTICO AL NUOVO FORNITORE

Si richiede all'aggiudicatario di garantire nel periodo di transizione tra la vecchia e la nuova fornitura la necessaria continuità su tutti i servizi a tutela della operatività e a garanzia di salvaguardia dei dati e delle informazioni del S. I. di ANSF

11.1. Organizzazione adottata e competenze/Esperienze del personale coinvolto

Al fine di garantire il corretto supporto delle attività di presa in carico, occorre che l'aggiudicatario si doti di una organizzazione che consente di pianificare al meglio le attività garantendone l'inizio già in fase di stipula del contratto e riducendo al minimo i tempi di start-up, assicurando fin da subito il miglior pool di risorse a presidio del servizio. Nella organizzazione proposta, il RTI identifica

In fase di start-up delle attività di transizione, l'aggiudicatario dovrà garantire il Piano di Subentro che sarà predisposto, una tabella di sintesi che evidenzia l'associazione tra le figure professionali presentate e le certificazioni da esse possedute; tale associazione consentirà ad ANSF di:

- verificare la rispondenza ai requisiti minimi e alle certificazioni richieste;
- analizzare e determinare l'adeguato livello di capacità ed esperienze per garantire continuità delle competenze e massimizzarne l'apporto nella fornitura.

Il piano di Subentro, distinto per area applicativa, deve contenere il dettaglio delle attività che devono essere espletate ad inizio fornitura, la relativa tempificazione e le stime di impegno.

In particolare dovranno essere esplicitate le risorse professionali ed il loro successivo impiego nei servizi della fornitura, le attività, i tempi, gli strumenti offerti e quanto necessario alla completa presa in carico di tutti i servizi della fornitura nonché alla predisposizione degli ambienti, degli strumenti, delle soluzioni, dei sistemi e delle migliorie offerte.

Per le risorse impiegate nei servizi a carattere continuativo e per tutte le figure di Responsabili eventualmente previste dovranno essere forniti i relativi Curricula Vitae.

Coerentemente con le caratteristiche offerte dal fornitore e concordate con l'Amministrazione, il Piano riporterà:

- Codice, nome, descrizione delle attività di subentro;
- prodotti delle singole attività;
- nominativo dei referenti delle attività;
- puntamento ai paragrafi dell'offerta tecnica in cui è descritta l'attività (ove applicabile) e/o ai paragrafi del capitolato e relative appendici in cui l'attività è richiesta;

- impegno in gp, stimato ed effettivo, suddiviso per mese e figura professionale, ove applicabile;
- il gantt delle attività, contenente:
 - o date di inizio e fine, previste ed effettive, delle singole attività;
 - o date di consegna, previste ed effettive, dei singoli prodotti.

Per la parte di stato di avanzamento le informazioni da riportare riguardano:

- data a cui si riferisce lo stato di avanzamento;
- percentuale di avanzamento delle singole attività;
- razionali di ripianificazione, preventivamente concordate con l'Amministrazione, scostamento eventuale delle date, dell'impegno e del volume;
- vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere e/o intraprese.

Appendice al piano dovrà essere sempre presente il Rendiconto Risorse, come meglio oltre specificato.

11.2. Metodologia

Il piano di subentro, per sua caratteristica di criticità, dovrà essere corredato di opportuna metodologia che l'aggiudicatario presenterà e che dovrà seguire al meglio. Si richiede una aderenza agli standard ITIL (*Best Practice nella gestione dei servizi IT*).

Di seguito le fasi principali individuata nel piano di subentro:

• FASE 1: START UP

L'aggiudicatario dovrà prevedere le attività propedeutiche per la presa in carico del sistema. Il Responsabile Tecnico della Transizione provvederà alla definizione del team di presa in carico e si interfacerà con ANSF durante l'intera fase di transizione. Contestualmente si procederà alla stesura del Piano di subentro e alla condivisione dello stesso con ANSF. Con la formalizzazione ed approvazione del piano prenderanno avvio le effettive attività di "acquisizione della conoscenza" della situazione attualmente in essere presso l'Agenzia.

• FASE 2: ANALISI DEL CONTESTO

L'aggiudicatario è chiamato ad effettuare un assessment sul portafoglio applicativo e sui Data Base in esercizio, così da avere a disposizione tutte le informazioni per determinare all'inizio della nuova fornitura la baseline delle diverse applicazioni di ANSF. Le attività di assessment saranno svolte, per quanto possibile, in autonomia dal team di presa in carico, col minimo onere possibile per i referenti di ANSF, e saranno condotte attraverso due direttrici distinte:

- o analisi dell'organizzazione e delle prassi in uso presso ANSF;
- o analisi e valutazione del parco applicativo costituente i sistemi da prendere in carico. Uno dei punti di forza della proposta è l'utilizzo di un prodotto "best of breed" del mercato.

• FASE 3: ACQUISIZIONE DEL KNOW HOW

Nell'ambito del subentro, l'aggiudicatario dovrà mettere in atto tutte quelle azioni necessarie all'addestramento del personale per far in modo che essi siano operativi nei tempi attesi.

Il Piano di Trasferimento di Know how deve contenere il dettaglio delle attività, la relativa tempificazione e le stime di impegno.

Tale piano dovrà contenere obbligatoriamente le seguenti fasi/documenti:

- presentazione esaustiva degli aspetti organizzativi, amministrativi e tecnici della fornitura, dei processi di riferimento, dell'architettura generale del sistema nonché delle architetture di ogni singola area applicativa e/o applicazione;
- estrazione, verifica e consegna di tutti gli oggetti software al fine di permettere la predisposizione di un ambiente operativo parallelo;
- estrazione, verifica e consegna di tutti i documenti previsti dal presente contratto;
- predisposizione di quadri di sintesi architetture e funzionali di livello superiore al documento di sintesi;
- predisposizione di questionari e sessioni di domande/risposte per verificare il grado di apprendimento sia sugli ambienti tecnologici, sia funzionali e tecnici;
- presentazione degli aspetti di criticità di ogni servizio/area applicativa con l'esposizione chiara delle soluzioni proposte ed attuate durante la fornitura;
- presentazione delle modalità organizzative, degli obiettivi e delle risorse impiegate per il funzionamento della test factory.

Inoltre, coerentemente con le caratteristiche del know how da trasferire, il Piano riporterà:

- codice, nome, delle attività di trasferimento di know how;
- prodotti delle singole attività;
- impegno in gp, stimato ed effettivo, ove applicabile, suddiviso per mese e figura professionale;
- un gantt delle attività, contenente:

date di inizio e fine, previste ed effettive, di ogni attività;

o date di consegna, previste ed effettive, di ogni prodotto.

Per la parte di stato di avanzamento le informazioni da riportare riguardano:

- data a cui si riferisce lo stato di avanzamento;
 - percentuale di avanzamento delle singole attività;
-

- razionali di ripianificazione, scostamento eventuale delle date, dell'impegno e del volume;
- vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere e/o intraprese.

Allegato al piano dovrà essere sempre presente il Rendiconto Risorse, come meglio oltre specificato.

- **Fase 4: PREPARAZIONE DELLA TRANSIZIONE**

In questa fase l'aggiudicatario dovrà predisporre tutti gli strumenti e le procedure operative da utilizzare nella fase di gestione della fornitura, in particolare:

- Sarà necessario dotarsi di strumenti e processi per la misurazione e rendicontazione dei livelli di servizio;
- Sarà necessario definire il sistema di Governance, concordando con ANSF flussi e strumenti di reportistica;
- Sarà necessario dotarsi di diversi ambienti operativi (sviluppo, test), se non disponibili presso ANSF.

- **Fase 5: PRESA IN CARICO**

Per consentire di verificare i risultati dell'addestramento, ANSF organizzerà degli incontri di verifica per valutare il grado di apprendimento.

11.3. Processi per la definizione e gestione dei rischi

Contestualmente al Piano di subentro, sarà richiesto all'aggiudicatario di produrre il Piano di Gestione del Rischio al fine di ridurre rischi e costi ma soprattutto la complessità del processo di transizione, affrontando sia le problematiche nella migrazione di attività "Standard" (infrastruttura, ambienti e competenze), che quelle di "Business" (processi, progetti e procedure).

12. MODALITA' DI ESECUZIONE

12.1. PREMESSA

ANSF si riserva di modificare le modalità di esecuzione descritte, di introdurre nuove modalità, di definire/modificare gli attuali standard, anche in corso d'opera, dandone congruo preavviso al Fornitore. In aggiunta, tali modalità di esecuzione potranno essere congiuntamente riviste, su proposta del Fornitore, e potranno essere concordate opportune semplificazioni o variazioni in funzione delle specificità dei singoli Obiettivi.

ANSF si riserva di chiedere al Fornitore di utilizzare prodotti o modulistica specifica, messi a disposizione da ANSF stessa, di supporto alla gestione dei servizi oggetto della fornitura (ad esempio: registrazione errori, log interventi, richiesta attività, ecc.). ANSF si riserva inoltre di avvalersi di terzi per il supporto allo svolgimento di attività di propria competenza, ferma restando la responsabilità globale di ANSF nello svolgimento di tali attività. Segue una descrizione più dettagliata delle modalità previste per l'esecuzione dei servizi.

Si sottolinea che al Fornitore è richiesto in tutte le attività il rispetto degli standard e delle linee guida adottate da ANSF; il Fornitore deve farsi carico di conoscere e diffondere al

proprio interno tali conoscenze, di applicarle proattivamente, e di recepirne tempestivamente eventuali variazioni.

Al Fornitore è richiesta l'osservanza dei processi e l'utilizzo degli strumenti da ANSF predisposti per l'interfacciamento con le strutture tecniche; in particolare si sottolinea l'introduzione dei processi ITIL nelle modalità operative dei CED, per la gestione dei problemi e delle richieste di cambiamento.

12.2. MODALITA' DI ESECUZIONE DEI SERVIZI E DELLE ATTIVITA'

12.2.1. Definizioni

Ciclo di vita del software, il modo in cui una metodologia di sviluppo o un modello di processo scompongono l'attività di realizzazione di prodotti software in sottoattività fra loro coordinate, il cui risultato finale è il prodotto stesso e tutta la documentazione ad esso associata. Fasi tipiche includono lo studio o analisi, la progettazione, la realizzazione, il collaudo, la messa a punto, la manutenzione e l'estensione

Specifica dei requisiti: è la documentazione che descrive ciò che il software deve o dovrà fare ovvero le specifiche funzionali. Deve tracciare i requisiti espressi dal Committente.

architettura software è l'organizzazione fondamentale di un sistema, che include i suoi componenti, le loro relazioni dentro e fuori il sistema, nonché i principi che governano il progetto e l'evoluzione del sistema stesso

Documentazione di architettura e di design: è la documentazione che descrive l'architettura del software, specifica la funzione delle singole componenti, descrive le interazioni tra componenti interni al sistema nonché le interfacce esterne.

Documentazione tecnica è la documentazione che descrive in chiaro la progettazione del codice strutturata per consentire la manutenzione e l'evoluzione dei singoli componenti e dell'intero sistema anche da parte di altro progettista.

Documentazione utente descrive come il software è utilizzabile da parte dell'utente, incluse le procedure di gestione dei degradi e di recovery: deve fornire all'utente assistenza fino completa risoluzione dei problemi in maniera coerente e semplice. La documentazione utente deve tener conto delle conoscenze specifiche degli utenti a cui si rivolge.

Documentazione di manutenzione/configurazione descrive le procedure e i tools necessari per la manutenzione e la configurazione del sistema da parte degli amministratori.

Collaudo: Il collaudo o testing consiste nella verifica e validazione di quanto (misurabilità) il prodotto software implementato soddisfa i requisiti individuati dall'analisi dei requisiti e dei livelli di servizio attesi. La relativa infrastruttura di supporto utilizzata in tale fase è detta ambiente di testing; il collaudo valuta la correttezza rispetto alle specifiche.

Collaudo di accettazione: si intendono tutte le prove e verifiche effettuate dal Committente ai fini dell'accettazione del prodotto secondo una procedura di collaudo proposta dal fornitore e approvata dal Committente.

Specifiche di test: è il documento che definisce i test da effettuare sul sistema o su parti di esso ai fini della dimostrazione di conformità ai requisiti espressi nella documentazione dei

requisiti se trattasi di test di integrazione ai requisiti espressi nella documentazione di architettura e tecnica se trattasi di test di modulo.

Procedura di collaudo di accettazione: E' la procedura elaborata dal fornitore e approvata dal committente per l'accettazione del prodotto. Sono parte integrante della procedura : le specifiche di test di integrazione e di modulo, i report di test di integrazione e di modulo svolti dal fornitore, i manuali utente e i manuali di manutenzione.

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; sono da intendersi obiettivi le singole attività ordinate dal Direttore dell'esecuzione nell'ambito dei servizi non compensati a canone.

Applicazione: È sinonimo di programma. Si dice di qualsiasi software dedicata a un'attività specifica

Area applicativa: uno o più processi gestionali all'interno dell'amministrazione necessari per l'attuazione di una delle attività proprie intese come servizi per il pubblico o attività interne finalizzate all'attuazione dei propri obblighi di legge.

12.2.2. Matrice di corrispondenza servizi-modalità di esecuzione

Al fine di descrivere le modalità di esecuzione dei servizi oggetto della fornitura, viene di seguito esposta la matrice di corrispondenza tra i servizi stessi e le modalità di esecuzione:

| Servizi | Variazione Baseline | Metrica | Modalità | Ciclo di vita | Sede |
|-----------------------------------|---------------------|-----------------|-----------------------|--|----------------|
| Sviluppo e Mev di software ad hoc | Si | PF ¹ | Progettuale a corpo | Completo o ridotto o fase unica | Fornitore |
| Manutenzione Correttiva | No ² | - | Continuativa a canone | - | Fornitore |
| Manutenzione Adeguativa | No ³ | Ggpp | Progettuale a corpo | Completo o ridotto o fase unica o "ad hoc" | Fornitore |
| SUPPORTO ALL'OPERATIVITA' | No | Ggpp | Progettuale a corpo | - | Fornitore/ANSF |

¹ A discrezione del referente ANSF eccezionalmente ggpp.

² Eccezionalmente può variare la baseline

³ Eccezionalmente ggpp a consumo

| | | | | | |
|---------------------------------------|----|------|----------------------------------|------------|-----------|
| SERVIZI DI INFRASTRUTTURA TECNOLOGICA | No | - | Continuativa a canone | - | Fornitore |
| Supporto Specialistico | No | Ggpp | Progettuale a corpo ⁴ | Fase unica | Fornitore |
| Gestione Applicativa | No | Ggpp | Continuativa a consumo | - | ANSF |
| | | | Progettuale a corpo ⁴ | Fase unica | Fornitore |

Per tutti i servizi richiesti deve essere garantito dal Fornitore, senza oneri aggiuntivi, il supporto sistemistico alle proprie risorse, 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, ecc.

Inoltre il supporto sistemistico deve comprendere:

- L'acquisizione delle specifiche tecniche e delle architetture già definite che devono essere adottate per l'Obiettivo e/o le attività di interfaccia con i tecnici designati da ANSF per concordare aspetti tecnici specifici;
- L'assistenza, rivolta a personale ANSF (o a terzi da essa designati) per le attività connesse alla predisposizione e all'esecuzione del collaudo e all'avvio in esercizio.

12.2.3. Modalità Progettuale

La Modalità di esecuzione progettuale si applica per tutti quegli interventi previsti all'interno dei servizi oggetto della fornitura che possono essere trattati come obiettivi.

A ciascun obiettivo sarà assegnato un determinato livello di rischio. .

Gli Obiettivi saranno suddivisi temporalmente in una o più fasi, secondo i diversi cicli di vita che è possibile adottare per ciascun tipo di Obiettivo.

12.2.3.1. Cicli di vita

Nel seguito vengono descritti i modelli di cicli di vita da utilizzare nell'ambito della fornitura.

Le tabelle che descrivono i cicli di vita contengono le seguenti colonne:

- Fase: contiene le fasi in cui è scomposto il ciclo di vita;
- Prodotto di fase: contiene i prodotti di output della singola fase, la cui descrizione è riportata nel capitolo dedicato al contenuto dei prodotti;
- Criterio di uscita: contiene gli atti, formali o sostanziali, che determinano la fine della fase.

Si precisa quanto segue:

⁴ Per tutte le attività pianificabili quali ad esempio Piccoli Interventi e Prodotti Servizio.

- la scelta del ciclo di vita da adottare è demandata all'Amministrazione all'atto dell'attivazione dell'obiettivo;
- ciascun ciclo di vita adottato comprenderà la stima, pianificazione, qualità, review, risk management e consuntivazione;
- i criteri di uscita "Attivazione", "Approvazione" ed "Accettazione" includono anche l'approvazione/validazione dei prodotti di fase, pertanto nel Piano di lavoro di obiettivo deve essere data tale evidenza;
- il criterio di uscita "Consegna" può essere sostituito dall'approvazione di uno o più prodotti della relativa fase, qualora il responsabile dell'Amministrazione lo ritenga opportuno e comunque non implica di per sé l'accettazione dei prodotti di fase;
- alcuni prodotti di fase sono eventuali, in ragione della specificità dell'obiettivo e, comunque su indicazione dell'Amministrazione. Tali prodotti sono evidenziati con "(EV)"; tutti gli altri sono da considerarsi requisito minimo.
- per alcuni cicli di vita, adottati per accelerare i tempi di realizzazione, taluni prodotti di fase potranno essere consegnati sotto forma di note operative oppure in forma ridotta rispetto agli standard previsti: tali prodotti sono evidenziati con "(FR)". In tali casi, i suddetti prodotti dovranno essere consegnati nella versione completa al termine della fase di documentazione.

I cicli di vita che saranno adottati per questo servizio vengono descritti di seguito.

12.2.3.1.1. Ciclo Completo

| Fase | Prodotto di fase – ciclo completo | Criterio di uscita |
|-------------|--|--|
| Definizione | Piano di lavoro di obiettivo (stima iniziale) | Attivazione |
| | Piano di lavoro riepilogativo | |
| | Piano della qualità dell'obiettivo (EV) ⁵ | |
| | Prototipo (EV) | |
| | Specifiche requisiti | |
| | Altri documenti (EV) | |
| Analisi | Piano di lavoro di obiettivo | Approvazione (Verifica di Conformità) |
| | Piano di lavoro riepilogativo (EV) | |
| | Specifiche funzionali | |
| | Prototipo (EV) | |
| | Piano di test | |
| | Convalida sulla tecnologia (EV) | |

⁵ Obbligatorio quando l'obiettivo necessita del supporto di strutture organizzative specifiche, ad esempio competence center, da pianificare in modo puntuale.

| Fase | Prodotto di fase – ciclo completo | Criterio di uscita |
|----------------|---|--|
| | Modulo per conteggio FP (conteggio di revisione) | |
| | Altri documenti (EV) | |
| Disegno | Piano di lavoro di obiettivo | Consegna |
| | Piano di lavoro riepilogativo (EV) | |
| | Disegno di dettaglio | |
| | Piano di test | |
| | Documentazione dati | |
| | Campione tecnico (EV) | |
| | Altri documenti (EV) | |
| Realizzazione | Piano di lavoro di obiettivo | Consegna |
| | Piano di lavoro riepilogativo (EV) | |
| | Codice sorgente | |
| | Piano di test | |
| | Documentazione utente | |
| | Documentazione delle procedure batch/DTS (EV) | |
| | Manuale di gestione applicativo (EV) | |
| | Manuale di gestione server (EV) | |
| | Modulo per conteggio FP (conteggio consuntivo) | |
| | Report di inventario funzionale | |
| | Lista Oggetti Software (EV) | |
| | Report Mc Cabe o similari sulla qualità del software (EV) | |
| | Demo sulle novità del sistema (EV) | |
| | Piano di adeguamento degli ambienti | |
| | Altri documenti (EV) | |
| Collaudo | Sistema | Accettazione (Verifica di Conformità) |
| Documentazione | Piano di lavoro di obiettivo | Consegna |
| | Piano di lavoro riepilogativo (EV) | |
| | Rapporto indicatori di qualità di obiettivo | |
| | Documento di sintesi di Area (EV) | |

| Fase | Prodotto di fase – ciclo completo | Criterio di uscita |
|--------------------|---|---|
| Avvio esercizio | Specifiche requisiti di applicazione (EV) | |
| | Specifiche funzionali di applicazione | |
| | Disegno di dettaglio di applicazione (EV) | |
| | Piano di lavoro di obiettivo | Valutazione difettosità all'avvio (Verifica di Conformità) |
| | Piano di lavoro riepilogativo (EV) | |
| | Rapporto indicatori di qualità di obiettivo | |

12.2.3.1.2. Ciclo ridotto

In questo ciclo le attività relative ad analisi e disegno sono raggruppate in un'unica fase.

| Fase | Prodotto di fase – ciclo ridotto | Criterio di uscita |
|--------------------|--|---|
| Definizione | Piano di lavoro di obiettivo (stima iniziale) | Attivazione |
| | Piano di lavoro riepilogativo | |
| | Piano della qualità dell'obiettivo (EV) ⁶ | |
| | Prototipo (EV) | |
| | Specifiche requisiti | |
| | Altri documenti (EV) | |
| Analisi Disegno | Piano di lavoro di obiettivo | Approvazione (Verifica di Conformità) |
| | Piano di lavoro riepilogativo (EV) | |
| | Specifiche dell'intervento | |
| | Prototipo (EV) | |
| | Piano di test | |
| | Convalida sulla tecnologia (EV) | |
| | Documentazione dati | |
| | Campione tecnico (EV) | |
| | Modulo per conteggio FP (conteggio di revisione) | |
| | Altri documenti (EV) | |
| Realizzazione | Piano di lavoro di obiettivo | Consegna |
| | Piano di lavoro riepilogativo (EV) | |
| | Codice sorgente | |
| | Piano di test | |

⁶ Obbligatorio quando l'obiettivo necessita del supporto di strutture organizzative specifiche, ad esempio competence center, da pianificare in modo puntuale.

| Fase | Prodotto di fase – ciclo ridotto | Criterio di uscita |
|--------------------|---|--|
| | Documentazione utente | |
| | Documentazione delle procedure batch/DTS (EV) | |
| | Manuale di gestione applicativo (EV) | |
| | Manuale di gestione server (EV) | |
| | Modulo per conteggio FP (conteggio consuntivo) | |
| | Report di inventario funzionale | |
| | Lista Oggetti Software (EV) | |
| | Report Mc Cabe o similari sulla qualità del software (EV) | |
| | Demo sulle novità del sistema | |
| | Piano di adeguamento degli ambienti | |
| | Altri documenti (EV) | |
| Collaudo | Sistema | Accettazione (Verifica di Conformità) |
| Documentazione | Piano di lavoro di obiettivo | Consegna |
| | Piano di lavoro riepilogativo (EV) | |
| | Rapporto indicatori di qualità di obiettivo | |
| | Documento di sintesi di area (EV) | |
| | Specifiche requisiti di applicazione (EV) | |
| | Specifiche funzionali di applicazione | |
| Avvio esercizio | Disegno di dettaglio di applicazione (EV) | Valutazione difettosità all'avvio (Verifica di Conformità) |
| | Piano di lavoro di obiettivo | |
| | Piano di lavoro riepilogativo (EV) | |
| | Rapporto indicatori di qualità di obiettivo | |

12.2.3.1.3. Ciclo a fase unica

Le fasi che vanno dalla definizione alla realizzazione vengono conglobate in un'unica fase, in cui i requisiti, condivisi con l'Amministrazione nel corso della fase, saranno inizialmente descritti sotto forma di verbale o nota operativa per poi essere perfezionati nella successiva fase di documentazione nei relativi documenti di applicazione e di area.

Nell'unica fase dovranno comunque essere salvaguardati gli aspetti relativi alla messa in esercizio, le cui indicazioni potranno preliminarmente assumere la caratteristica di un addendum o di note operative.

La consegna del Piano di lavoro di obiettivo, contenente la stima iniziale, e dell'eventuale Piano della qualità dell'obiettivo dovrà avvenire al massimo entro cinque giorni lavorativi dall'attivazione dell'Amministrazione.

La consegna della documentazione dovrà avvenire al massimo entro un mese solare dalla consegna del software, nel corso della fase di documentazione.

Non è presente il conteggio di revisione mentre il conteggio consuntivo dovrà essere comunque consegnato.

12.2.3.1.4. Ciclo realizzativo

Nel caso in cui l'Amministrazione sia in possesso delle risorse e delle competenze tali per cui sia in grado di effettuare in completa autonomia, le fasi di un ciclo di sviluppo standard, dall'analisi dei requisiti utente fino alle attività di analisi e disegno tali da definire i requisiti progettuali per, l'integrazione nel sistema di componenti già disponibili verrà affidato al Fornitore unicamente la fase di realizzazione (comprensiva dei test sui prodotti e/o di eventuale documentazione a corredo).

L'amministrazione procede nell'analisi dei requisiti utente, nelle fasi di progettazione, pianificazione e stima, nella formalizzazione di una richiesta di sviluppo/realizzazione di una nuova soluzione oppure di un intervento evolutivo di un'applicazione già esistente.

L'Amministrazione, prima di affidare le attività realizzative, può richiedere al Fornitore un supporto in termini di affiancamento e/o di incontri preliminari per condividere requisiti, stima effort o altro.

Per assicurare la flessibilità necessaria in tale circostanza, è stato identificato un ciclo realizzativo, caratterizzato unicamente da attività attinenti lo sviluppo del software. Tale modalità di affidamento non è legata alla tipologia di tecnologia/progetto, infatti si può riscontrare in progetti di tipo gestionale, conoscitivo, su siti, ecc..

Si riporta di seguito una tabella, meramente indicativa, delle fasi/attività e dei prodotti di output/deliverable probabili in questo tipo di ciclo.

| Fase | Prodotto di fase – ciclo realizzativo | Criterio di uscita |
|-----------------------------------|--|--|
| Realizzazione | Piano di test (con evidenza esecuzione dei test) | Consegna |
| | Codice sorgente | |
| | Altri documenti (EV) | |
| Verifica di Conformità (Collaudo) | Soluzione | Accettazione (dopo verifica di Conformità) |

Nel caso in cui l'Amministrazione adotti tale ciclo e scelga una modalità di remunerazione in Punti Funzione, è opportuno prevedere un costo più contenuto rispetto a quello di Punto Funzione relativo ad un ciclo completo, considerando la minore complessità delle attività da eseguire.

12.2.3.1.5. Ciclo a lotti

Dove la complessità dell'obiettivo lo richieda lo stesso può essere lavorato per lotti, dove quindi si preveda la lavorazione ed il rilascio distinto di prodotti, o comunque suddivisi in unità di lavoro indipendenti l'una dall'altra, sarà possibile utilizzare modalità di sviluppo in parallelo secondo le ulteriori indicazioni che seguono, fatta salva la permanenza di validità di tutto quanto già detto per gli altri cicli di vita.

Ciascun lotto di lavoro rappresenta una parte dell'obiettivo: dovranno pertanto essere definite le funzioni realizzate dalle singole parti nonché definite le interfacce interne del sistema.

Nel caso in cui i lotti o le unità di lavoro abbiano un'interdipendenza logica, relativamente alle loro funzioni o ai prodotti intermedi, eventualmente mirati a concorrere alla produzione di un unico rilascio finale, nel piano di lavoro devono essere previsti dei momenti specifici (milestones) di verifica della fasatura tra le linee parallele di sviluppo.

Le caratteristiche di questo ciclo di vita si possono così riassumere:

- Nella fase di definizione dovranno essere identificate le parti del sistema realizzate per lotti e le relative interfacce con le rimanenti parti costituenti l'obiettivo
- le fasi che vanno dall'analisi al collaudo potranno essere riproposte in parallelo (anche in modo asincrono) per ogni ciclo di lavorazione e ognuna di esse comporterà, in modo specifico, attività e prodotti propri delle singole fasi;
- tutti i prodotti saranno da ritenersi parziali e specifici del lotto o unità di lavoro cui si riferiscono. Il prodotto da prendere in considerazione come prodotto dell'intero obiettivo, e, quando previsto, soggetto ad approvazione, sarà in tal caso l'unione o consolidamento di tutti i prodotti parziali completati (ad es. l'insieme di tutte le Specifiche funzionali prodotte), sia che si tratti della raccolta degli stessi sia che siano stati organizzati in un unico documento raccogliitore, in dipendenza della specificità dell'obiettivo;

- nel caso di indipendenza logica il conteggio FP è da ritenersi parziale e specifico del lotto. Il conteggio FP finale dell'intero obiettivo sarà l'unione di tutti i conteggi dei singoli lotti;
- nel caso invece di dipendenza logica tra lotti il conteggio FP del primo lotto è la baseline dello sviluppo mentre il conteggio FP di ogni altro lotto va incrementato con il solo delta dei FP non compresi nei lotti precedenti;
- la fase di collaudo potrà, in relazione alla scomposizione del piano di lavoro, essere suddivisa in singole sessioni di verifica relative ad ogni singolo rilascio previsto;
- solo in caso d'indipendenza funzionale dei prodotti ciò comporterà l'emissione di verbali parziali di collaudo, mentre il rapporto di collaudo rimarrà unico per l'intero obiettivo;
- nel caso di dipendenza funzionale dei vari rilasci, ferma restando la necessità di collaudi parziali, sarà necessaria un'attività di collaudo relativa all'integrazione dei rilasci stessi. Allo scopo di predisporre tale attività il fornitore dovrà fornire la completa documentazione dei vincoli tra le componenti ed il piano d'integrazione delle stesse;
- l'accettazione dell'obiettivo sarà comunque dipendente dall'esito positivo di tutte le sessioni di collaudo previste;
- la verifica di conformità relativa alla fase di analisi, sarà unica e rilasciata solo alla consegna ed approvazione dei prodotti relativi alla fase di analisi dell'ultimo lotto.

| Fase | | Prodotto di fase – ciclo a lotti | Criterio di uscita |
|-------------|---------|--|--|
| Definizione | | Piano di lavoro di obiettivo (stima iniziale) | Attivazione |
| | | Piano di lavoro riepilogativo | |
| | | Piano della qualità dell'obiettivo (EV) ⁷ | |
| | | Specifiche requisiti | |
| | | Prototipo | |
| | | Altri documenti (EV) | |
| Lotti | Analisi | Piano di lavoro di obiettivo | Approvazione (Verifica di Conformità) |
| | | Piano di lavoro riepilogativo (EV) | |
| | | Specifiche Funzionali | |
| | | Convalida sulla tecnologia (EV) | |
| | | Piano di test | |
| | | Prototipo | |

⁷ Obbligatorio quando l'obiettivo necessita del supporto di strutture organizzative specifiche, ad esempio competence center, da pianificare in modo puntuale.

| Fase | | Prodotto di fase – ciclo a lotti | Criterio di uscita |
|------|----------------|---|--|
| | | Modulo per conteggio FP (conteggio di revisione) | (solo su ultimo lotto) |
| | | Altri documenti (EV) | |
| | Disegno | Piano di lavoro di obiettivo | Consegna |
| | | Piano di lavoro riepilogativo (EV) | |
| | | Disegno di dettaglio | |
| | | Piano di test | |
| | | Campione tecnico (EV) | |
| | | Documentazione dati | |
| | | Altri documenti (EV) | |
| | Realizzazione | Piano di lavoro di obiettivo | Consegna |
| | | Piano di lavoro riepilogativo (EV) | |
| | | Codice Sorgente | |
| | | Documentazione Utente | |
| | | Piano di Test | |
| | | Documentazione delle procedure batch/DTS (EV) | |
| | | Manuale di gestione applicativo (EV) | |
| | | Manuale di gestione server (EV) | |
| | | Modulo per conteggio FP (conteggio consuntivo) | |
| | | Report di inventario funzionale | |
| | | Lista oggetti software (EV) | |
| | | Report Mc Cabe o similari sulla qualità del software (EV) | |
| | | Demo sulle novità del sistema | |
| | | Piano di adeguamento degli ambienti | |
| | | Altri documenti (EV) | |
| | Verifica | Prodotti approvati | Approvazione |
| | Collaudo | Sistema | Accettazione (Verifica di Conformità) |
| | Documentazione | Piano di lavoro di obiettivo | Consegna |
| | | Piano di lavoro riepilogativo (EV) | |

| Fase | Prodotto di fase – ciclo a lotti | Criterio di uscita |
|--------------------|---|--|
| | Rapporto indicatori di qualità di obiettivo | |
| | Documento di Sintesi di area (EV) | |
| | Specifiche requisiti di applicazione (EV) | |
| | Specifiche funzionali di applicazione | |
| | Disegno di dettaglio di applicazione (EV) | |
| Avvio in esercizio | Piano di lavoro di obiettivo | Valutazione difettosità all'avvio (Verifica di Conformità) |
| | Piano di lavoro riepilogativo (EV) | |
| | Rapporto indicatori di qualità di obiettivo | |

12.2.3.1.6. Altri cicli di vita

Per attività progettuali le cui caratteristiche non consentano l'applicazione dei cicli sopra descritti (ad esempio attività legate a sperimentazioni o a produzione di prototipi, a Servizi di Supporto Specialistico, a servizi di sviluppo che prevedono la sola realizzazione del software), sarà possibile definire cicli di sviluppo "ad hoc", da formalizzare nel Piano di qualità dell'obiettivo, che aderiscano il più possibile alle peculiarità delle attività progettuali stesse e dei prodotti da realizzare.

Sarà possibile definire fasi specifiche, prevedere iterazioni di fasi o di interi cicli, individuare prodotti specifici di ciascuna fase, che possono consistere anche in versioni successive e incrementali di uno stesso oggetto/documento.

Deve essere comunque sempre prevista una fase iniziale di definizione nella quale il Fornitore dovrà produrre i documenti necessari a descrivere compiutamente contesto e caratteristiche peculiari dell'obiettivo nonché fornire una stima iniziale dell'intervento.

Tra i documenti da produrre è obbligatorio prevedere il Piano di qualità dell'obiettivo, Piano di lavoro di obiettivo ed il relativo Piano di lavoro riepilogativo.

La consegna dei suddetti prodotti dovrà avvenire nel termine indicato dall'Amministrazione (di norma al massimo entro cinque giorni lavorativi dall'attivazione da parte dell'Amministrazione).

12.2.3.2. LE FASI PROGETTUALI

Di seguito, per ciascuna fase descritta, viene indicato lo scopo e non le singole attività richieste.

Nelle fasi di definizione, analisi e altre equivalenti, è richiesto al fornitore una forte e costante interazione con il personale dell'Amministrazione al fine di pervenire in tempi comunque brevi alla formalizzazione completa dell'obiettivo.

Le fasi a valle della fase di definizione avranno in input i documenti delle fasi precedenti.

In generale le modifiche intercorse in una determinata fase comportano l'aggiornamento dei prodotti delle fasi precedenti impattati dalle modifiche stesse.

Per tutte le fasi per cui viene richiesta l'interazione con l'Amministrazione e/o utenti, il fornitore ne dovrà curare la verbalizzazione.

Si precisa che la responsabilità di tutte le fasi, ad eccezione di quella di collaudo, ove comunque il fornitore dovrà fornire appropriato supporto all'Amministrazione, è del fornitore.

12.2.3.2.1. Fase di Definizione

La fase di definizione è volta a identificare e dettagliare le effettive esigenze dell'utente, con riferimento ai processi e alle funzioni che le compongono, al fine di giungere alla definizione dell'ipotesi di soluzione, alla applicabilità dei prodotti opzionali, alla pianificazione dei tempi di realizzazione ed alla stima dell'effort.

Gli scopi principali della fase di definizione sono:

- descrivere formalmente il sistema attuale e individuare problemi, vincoli, carenze e peculiarità di ogni funzione analizzata;
- definire un modello del sistema da realizzare che rappresenti la struttura logica in termini di comportamento complessivo, informazioni da trattare, funzioni da svolgere o a cui fornire supporto;
- concordare le modalità tecniche di realizzazione, nonché l'applicabilità di alcuni prodotti (prototipo e campione tecnico, convalida della tecnologia, ecc.);
- definire l'infrastruttura del sistema e la soluzione tecnologica;
- proporre la pianificazione delle attività, in termini di stima di tempi, risorse e effort realizzativo (secondo la metrica adottata) e gestione del rischio;
- definire gli aspetti relativi alla gestione in qualità dell'obiettivo.

La fase può avere in input documenti preesistenti quali studi di fattibilità, verbali di riunioni, bozze di requisiti, nonché, se applicabile, la documentazione dei sistemi esistenti.

La fine della fase è rappresentata dall'approvazione di tutti i documenti di fase (attività inclusa nel criterio di fase "attivazione").

Con l'attivazione l'Amministrazione autorizza a proseguire nelle attività, secondo la stima e la pianificazione proposte dal fornitore.

12.2.3.2.2. Fase di analisi

La fase di analisi è volta a definire in modo completo ed esaustivo l'applicazione e/o le funzioni da realizzare e/o modificare, con riferimento ai processi individuati e alle modalità con cui tali processi risulteranno visibili all'utente.

I principali obiettivi della fase di analisi sono:

- descrivere formalmente l'applicazione e/o le funzioni da sviluppare in termini di esigenze funzionali dell'utenza e di esigenze non funzionali, in modo chiaro, esaustivo e sistematizzato, compresa la descrizione logica delle interconnessioni con altri sistemi/applicazioni/apparati/aree applicative, assicurando una adeguata tracciabilità dei requisiti utente espressi dall'Appendice 2 ove applicabile;
- individuare la soluzione applicativa e tecnologica adeguata al soddisfacimento delle esigenze funzionali di cui sopra, con particolare attenzione a facilitarne la comprensione da parte delle strutture tecniche, applicative ed amministrative;
- validare e dettagliare la pianificazione e la stima dell'effort motivando eventuali scostamenti;
- progettare il test con particolare attenzione all'individuazione delle tipologie di test (es. stress test, test accessibilità, test sulla corretta predisposizione dell'ambiente di collaudo, ecc...), dei criteri di scelta dei test da automatizzare, individuare la base dati necessaria per il test, eventuali criticità note, assicurando adeguata tracciabilità rispetto ai requisiti utente;
- individuare i rischi di progetto e definire le azioni correttive;
- realizzare i prodotti di fase.

La fine della fase è definita dall'approvazione di tutti i documenti di fase.

Dopo l'approvazione sarà avviata la relativa verifica di conformità e, per esito positivo della verifica, sarà rilasciata la certificazione della corretta esecuzione del servizio relativamente ai prodotti oggetto di approvazione.

12.2.3.2.3. Fase di Disegno

La fase di disegno è volta a tradurre tutte le caratteristiche della soluzione in specifiche tecniche di dettaglio necessarie alla generazione dei prodotti finali.

Essa può iniziare anche all'avvenuta approvazione del solo documento di specifica funzionale.

Gli scopi principali della fase di disegno sono:

- descrivere l'architettura del software
- descrivere ogni elemento da realizzare, le modalità d'integrazione con gli altri elementi, i vincoli e i controlli cui devono essere sottoposti gli elementi;
- descrivere tutti i dati trattati raggruppati per insiemi logici (schema logico e fisico dei dati) e rappresentare il mapping con lo schema concettuale;
- dettagliare le modalità di interconnessione con altri sistemi/applicazioni/aree applicative/apparati;
- progettare i test, assicurando una adeguata tracciabilità rispetto ai requisiti progettuali;
- validare e dettagliare la pianificazione motivando eventuali scostamenti;
- realizzare i prodotti di fase;
- aggiornare, in caso di modifiche intercorse, i prodotti delle fasi precedenti.

La fine della fase è definita dalla consegna dei documenti sottolineando che l'avvenuta consegna non esclude la possibilità di dover apportare modifiche ai documenti a fronte delle verifiche effettuate dall'Amministrazione.

La consegna, qualora il responsabile di progetto dell'Amministrazione lo ritenga opportuno, può essere sostituita dall'approvazione dei prodotti della fase in ragione della dimensione, criticità e tipologia dell'Obiettivo.

12.2.3.2.4. Fase di Analisi e Disegno

La fase di "analisi e disegno" è volta a definire in modo completo ed esaustivo l'applicazione da realizzare, sia per quanto riguarda gli aspetti funzionali che tecnici, sostanzialmente rispettando gli obiettivi ed i contenuti già descritti alle fasi di "analisi" e di "disegno". Gli scopi principali sono quelli già dettagliati ai paragrafi relativi alla fase di analisi ed alla fase di disegno.

La fine della fase è definita dall'approvazione di tutti i documenti di fase.

Dopo l'approvazione sarà avviata la relativa verifica di conformità e, per esito positivo della verifica, sarà rilasciata la certificazione della corretta esecuzione del servizio relativamente ai prodotti oggetto di approvazione.

12.2.3.2.5. Fase di Realizzazione

La fase di realizzazione è volta a generare i componenti software e la base dati che realizzano il sistema, verificando inoltre la loro correttezza e funzionalità.

Essa potrà comunque iniziare all'avvenuta approvazione anche del solo documento di specifiche dell'intervento.

Gli scopi principali della fase di realizzazione sono:

1. effettuare l'implementazione del sistema, producendo il codice sorgente;
2. eseguire i test e relativo codice di test;
3. realizzare i prodotti di fase;
4. consegnare alla gestione della configurazione i componenti realizzati e la relativa documentazione;
5. aggiornare, in caso di modifiche intercorse, i prodotti delle fasi precedenti;
6. predisporre l'ambiente di collaudo, effettuando le opportune attività per verificarne la correttezza.

La fine della fase è definita dalla consegna dei prodotti di fase, sottolineando che l'avvenuta consegna non implica di per sé accettazione.

12.2.3.2.6. Fase di Definizione-Analisi-Disegno-Realizzazione

Questa fase, tipica dei cicli a fase unica, è caratterizzata da una continua interazione tra Fornitore ed Amministrazione al fine di definire in modo completo ed esaustivo i requisiti e l'applicazione da realizzare, sia per quanto riguarda gli aspetti funzionali che tecnici, sostanzialmente rispettando gli obiettivi ed i contenuti già descritti alle fasi di "definizione", "analisi", "disegno" e "realizzazione".

I contenuti dovranno essere condivisi sotto forma di verbali anche incrementali secondo una pianificazione congiunta tra Amministrazione e fornitore.

Al termine di questa fase il fornitore dovrà predisporre l'ambiente di collaudo, effettuando le opportune attività per verificarne la correttezza.

La fine della fase è definita dalla consegna dei prodotti di fase, sottolineando che l'avvenuta consegna non implica di per sé accettazione.

12.2.3.2.7. Fase di Verifica

Saranno oggetto di verifica tutti i prodotti delle fasi precedenti afferenti il singolo lotto.

La fase di verifica comprende da parte del fornitore il supporto alla verifica del software realizzato, la rimozione delle anomalie fino al momento dell'accettazione, il supporto all'installazione delle procedure realizzate negli ambienti di esercizio e manutenzione (definizione e caricamento della base dati, installazione del software applicativo, personalizzazione del software di base, ecc) ed il supporto alla ri-esecuzione dei test automatizzati.

12.2.3.2.8. Fase di Collaudo

La fase di collaudo del software realizzato è di responsabilità dell'Amministrazione che agirà come unica interfaccia nei confronti del Fornitore.

Saranno oggetto di verifica durante il periodo di collaudo tutti i prodotti delle fasi precedenti.

La fase di collaudo ha inizio con la accettazione formale da parte di ANSF della documentazione prevista dal piano della documentazione di obiettivo. Il collaudo può essere sospeso a seguito della rilevazione di gravi anomalie funzionali tali da pregiudicare il corretto funzionamento/utilizzo, rilievi non trattati o il mancato raggiungimento delle soglie per gli indicatori di qualità del SW proposti.

La fase di collaudo comprende da parte del fornitore il supporto al collaudo stesso, la rimozione delle anomalie fino al momento dell'accettazione, il supporto all'installazione delle procedure realizzate negli ambienti di esercizio e manutenzione (definizione e caricamento della base dati, installazione del software applicativo, personalizzazione del software di base, ecc) ed il supporto alla ri-esecuzione dei test automatizzati.

La fase si conclude con l'accettazione del software che sarà fatta risultare dal relativo verbale di collaudo.

Dopo l'accettazione sarà avviata la relativa verifica di conformità e, per esito positivo della verifica, sarà rilasciata la certificazione della corretta esecuzione del servizio relativamente ai prodotti oggetto di accettazione.

12.2.3.2.9. Fase Documentazione

La fase di documentazione ha la finalità di standardizzare e strutturare nei documenti ufficiali, di area e di applicazione, quanto previsto dalle fasi precedenti.

Nel piano della gestione della documentazione di contratto il fornitore dovrà illustrare i criteri utilizzati per la gestione della configurazione della documentazione, dei singoli servizi e dei singoli obiettivi. In caso il fornitore sia costituito in ATI, la mandataria dovrà assicurare l'omogeneità dei criteri adottati nei singoli piani redatti dalle mandanti.

La pianificazione non è necessariamente sequenziale alla precedente fase del relativo ciclo di vita, pertanto nel piano di lavoro di obiettivo sarà data evidenza della migliore pianificazione in modo che la fase si chiuda il prima possibile.

La fine della fase è definita dalla consegna dei prodotti di fase, sottolineando che l'avvenuta consegna non implica di per sé accettazione.

12.2.3.2.10. Fase Avvio in esercizio

La fase parte dalla messa in esercizio e prosegue fino al termine del periodo di osservazione.

Scopo della fase è quello di monitorare il software sviluppato/modificato dall'obiettivo per poterne verificare l'affidabilità nei primi tre mesi di esercizio. Nel corso di tale fase il fornitore di sviluppo dovrà garantire adeguato supporto all'Amministrazione e al servizio di gestione dell'esercizio delle applicazioni per la risoluzione dei problemi.

Si precisa che qualora la messa in esercizio del software avvenga negli ultimi tre mesi di durata del contratto il periodo di monitoraggio del software sviluppato/modificato si concluderà alla scadenza contrattuale.

La fase si conclude con la valutazione della qualità del software avviato in esercizio.

Dopo la valutazione sarà avviata la relativa verifica di conformità e, per esito positivo della verifica, sarà rilasciata la certificazione della corretta esecuzione del servizio relativamente ai prodotti oggetto di valutazione.

12.2.3.2.11. Ruolo dei Capoprogetto

Sulle attività svolte a modalità progettuale si sottolinea il ruolo fondamentale dei capi progetto che il Fornitore intende impiegare.

Il capo progetto avrà il compito di:

1. interfacciare il Direttore dell'esecuzione e i capiprogetto ANSF da quest'ultimo indicati della progettazione e realizzazione per la revisione dei requisiti, il recepimento di osservazioni
2. collaborare con i capiprogetto ANSF nella individuazione delle più idonee soluzioni realizzative;
3. collaborare con le strutture tecniche ANSF nella ricerca delle migliori soluzioni tecnico/architetturali per i prodotti in via di realizzazione e/o progettazione;
4. garantire la piena compatibilità ed integrazione dei prodotti in fase di sviluppo con le architetture tecniche disponibili per l'area, segnalando per tempo eventuali problemi e/o criticità al capoprogetto ANSF incaricato;
5. assicurare la correttezza accuratezza ed affidabilità del calcolo dei Punti Funzioni in linea con quanto disciplinato dal presente capitolato e con riferimento alle regole di conteggio IFPUG 4.1 e successive versioni

Si ribadisce che il capo progetto dovrà riferire al Direttore dell'esecuzione su tutte le attività legate alla corretta esecuzione dell'Obiettivo quali, ad esempio, la stima, la pianificazione e la consuntivazione, 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. A conclusione dell'attività verrà redatto un verbale condiviso e controfirmato dagli attori coinvolti.

Anche i servizi di Supporto Specialistico sono suddivisi in Obiettivi, analogamente a quanto avviene per gli altri servizi gestiti con modalità progettuale, e sono attivati con le stesse modalità. Di norma, è applicato il ciclo a fase unica. In particolare, per attività legate a sperimentazioni e produzione di prototipi, si potrà applicare un ciclo di vita di sviluppo "ad hoc" definito in funzione delle specifiche caratteristiche delle attività da espletare e dei prodotti da realizzare; potranno essere previste iterazioni di fase o dell'intero ciclo e i prodotti potranno essere realizzati in versioni successive.

Eccezionalmente, qualora si richieda una stretta collaborazione degli specialisti di tematica con ANSF, il servizio potrà essere attivato e gestito in modalità continuativa e si potranno applicare le indicazioni sull'estensione dell'orario di servizio previste per il servizio di Gestione Applicativa.

12.2.4. CONTENUTI DEI PRODOTTI DA REALIZZARE

Tutti i documenti dovranno essere usabili e particolarmente curati negli aspetti di:

- comprensibilità
- apprendibilità
- operabilità
- accuratezza
- adeguatezza
- aderenza
- modificabilità
- tracciabilità delle modifiche.

Verrà utilizzato lo standard proposto dal fornitore nel proprio piano di gestione della documentazione di commessa ed accettato dall'Amministrazione.

Tutti i prodotti in formato testo devono contenere nelle prime pagine almeno le seguenti informazioni:

- Area
- Estremi del contratto
- Nome del prodotto
- Data consegna
- Numero della versione
- Nominativo della persona che ha redatto il documento
- Nominativo della persona che ha validato il documento
- Nominativo della persona che ha approvato il documento
- Numero di pagine
- Nome del file, che deve rispettare lo standard dell'Amministrazione
- Tabella riepilogativa delle revisioni, indicando il numero della revisione, le parti modificate/aggiunte, la descrizione della modifica e la relativa data.

I documenti relativi al Piano della Qualità Generale e ai Piani della Qualità Obiettivo dovranno essere aggiornati a seguito di significativi cambiamenti di contesto in corso d'opera o, comunque, su richiesta dell'Amministrazione ogni qualvolta lo reputi opportuno. Essi devono essere riconsegnati aggiornati a livello di intero documento, e non per le sole parti variate, e dovrà essere possibile individuare le modifiche effettuate.

Qualora l'Amministrazione abbia una struttura organizzativa che preveda distinte aree applicative, tutti i documenti prodotti devono avere il riferimento all'area applicativa a cui si riferiscono. Inoltre, tali documenti, dovranno essere mantenuti aggiornati al rilascio di qualsiasi intervento/obiettivo relativo all'area applicativa stessa indipendentemente dal

ciclo di vita adottato, tali documenti saranno pertanto unici per area applicativa e verranno aggiornati di volta in volta.

I documenti relativi ad una applicazione di un'area applicativa dovranno essere mantenuti aggiornati al rilascio di qualsiasi intervento/obiettivo relativo all'applicazione indipendentemente dal ciclo di vita adottato, tali documenti saranno pertanto unici per applicazione e verranno aggiornati di volta in volta, ogni volta che verrà attivato un nuovo obiettivo su tale applicazione.

Quanto sopra vale anche nel caso vengano realizzati interventi correttivi.

I documenti riferiti al singolo obiettivo verranno prodotti ed aggiornati durante il ciclo di vita dell'obiettivo stesso ed i loro contenuti dovranno essere integrati, organici e congrui con i contenuti degli altri prodotti di area o applicazione previsti dal ciclo di vita utilizzato. Inoltre i documenti di obiettivo dovranno essere redatti ad un livello di completezza tale da:

- consentire l'approvazione da parte dell'Amministrazione e dell'utente (ove previsto);
- consentire lo svolgimento della successiva fase;
- garantire la tracciabilità con quanto descritto nei documenti collegati (esempio specifiche requisiti e specifiche funzionali, ecc.).

12.2.4.1. Lettera di consegna

La lettera di consegna deve accompagnare qualsiasi consegna ufficiale di prodotto (documenti, software, ecc).

Essa deve contenere almeno le seguenti informazioni:

- mittente/i
 - destinatario/i
 - codice della lettera
 - oggetto, facendo riferimento alla precisa attività contrattuale (esempio fase per gli obiettivi, periodo per le attività continuative, ecc)
 - elenco di tutti i prodotti consegnati e, per ognuno di essi:
 - percorso di accesso al prodotto e relativo strumento di configurazione (es. CMA) per i prodotti software
 - codice del documento, secondo lo standard accettato dall'Amministrazione
 - versione e data
 - tipo documento
 - per le consegne relative ad attività progettuale è necessario allegare l'elenco dei prodotti previsti dal ciclo di vita adottato evidenziando per ogni prodotto:
 - la non applicabilità della consegna
 - se è oggetto della consegna in corso
-

- se è stato oggetto di una consegna precedente.

12.2.4.2. Gestione delle qualità dell'obiettivo

12.2.4.2.1. Piano della Qualità dell'Obiettivo

Tale documento dovrà essere prodotto solo quando l'obiettivo ha caratteristiche specifiche o va in deroga a regole inserite nel Piano della Qualità generale, ovvero quando prevede un ciclo di vita diverso dal quelli previsti nel presente documento, ovvero quando l'obiettivo necessita del supporto di strutture organizzative specifiche, ad esempio competence center, da pianificare in modo puntuale.

E' un documento specifico dell'obiettivo.

Nella redazione del piano il Fornitore terrà come guida lo schema di riferimento di seguito descritto, evidenziando sia le caratteristiche qualitative relative a specifici progetti e sia le eventuali deroghe da quanto previsto nel Piano della Qualità Generale.

Nel caso in cui per un determinato capitolo non ci siano differenze rispetto al Piano di Qualità Generale occorre solo riportare il riferimento al suddetto piano.

Nella redazione del piano il Fornitore deve tenere come guida lo schema di riferimento di seguito descritto.

- Descrizione dell'Obiettivo
- Scopo del piano della qualità
(elenca le motivazioni e le peculiarità dell'obiettivo per le quali è richiesto il documento)
- Documenti applicabili e di riferimento specifici dell'obiettivo
- Ruoli e Responsabilità specifici dell'obiettivo
- Ciclo di vita specifico dell'obiettivo
(Descrive il ciclo di vita specifico dell'obiettivo ove vada in deroga a quello previsto dal piano di qualità generale, le fasi in cui è suddiviso, i criteri di uscita delle fasi, l'insieme della documentazione da produrre ed eventualmente le attività richieste al Fornitore in fase di collaudo /accettazione)
- Metodi, tecniche e strumenti specifici dell'obiettivo
(Contiene l'indicazione dei metodi, delle tecniche, degli strumenti, degli standard di prodotto specifici dell'obiettivo solo se diversi da quelli descritti nel Piano della Qualità generale)
- Indicatori di qualità specifici dell'obiettivo
(Contiene gli attributi di qualità con riferimento alle metriche, ai valori limite -Valore di soglia- definiti negli indicatori di qualità, e gli eventuali indicatori di prestazione specifici per l'obiettivo, se diversi da quelli descritti nel Piano della Qualità generale)
- Riesami, verifiche e validazioni specifici dell'obiettivo
- (Contiene l'elenco dei controlli da effettuare (riesami, test, verifiche e validazioni, valutazioni, ecc.) per l'obiettivo e le modalità di esecuzione dei controlli

comprehensive sia degli strumenti da utilizzare e sia della modulistica di rendicontazione dei risultati, se diversi da quelli descritti nel Piano della Qualità generale).

Tale piano dovrà contenere obbligatoriamente le seguenti fasi/ documenti:

- presentazione esaustiva degli aspetti organizzativi, amministrativi e tecnici della fornitura, dei processi di riferimento, dell'architettura generale del sistema nonché delle architetture di ogni singola area applicativa e/o applicazione;
- estrazione, verifica e consegna di tutti gli oggetti software al fine di permettere la predisposizione di un ambiente operativo parallelo;
- estrazione, verifica e consegna di tutti i documenti previsti dal presente contratto;
- predisposizione di quadri di sintesi architetture e funzionali di livello superiore al documento di sintesi;
- predisposizione di questionari e sessioni di domande/risposte per verificare il grado di apprendimento sia sugli ambienti tecnologici, sia funzionali e tecnici;
- presentazione degli aspetti di criticità di ogni servizio/area applicativa con l'esposizione chiara delle soluzioni proposte ed attuate durante la fornitura;
- presentazione delle modalità organizzative, degli obiettivi e delle risorse impiegate per il funzionamento della test factory.

12.2.4.2.2. Piano di lavoro di obiettivo

Il Piano di lavoro di obiettivo, relativo alle attività di carattere progettuale, contiene il dettaglio delle attività di ogni singola fase del singolo obiettivo, la relativa tempificazione e le stime di impegno.

E' un documento specifico dell'obiettivo.

L'aggiornamento dello stato di avanzamento delle attività, su richiesta dell'Amministrazione e/o dell'Amministrazione, non determina una nuova versione del documento.

Coerentemente con le caratteristiche dei singoli obiettivi o attività, con i cicli di vita definiti e con lo stato temporale (piano iniziale o aggiornamento), il Piano di lavoro di obiettivo riporterà:

- il nominativo del capo progetto;
- codice, nome, descrizione dell'obiettivo e, se significativo, relativo stato (sospeso, cancellato, ecc.);
- ciclo di vita adottato;
- impegno, stimato ed effettivo, secondo la metrica applicabile (PF o giorni persona) dell'effort progettuale. Nel caso di obiettivi a giorni persona l'impegno deve essere suddiviso per fase/attività e per figura professionale;

- il gruppo di lavoro ed il relativo mix nel caso di obiettivi in g/p.
- il gantt delle attività, contenente:
 - elenco delle fasi e delle singole attività con relative date di inizio e fine, previste ed effettive;
 - prodotti di fornitura delle singole fasi e prodotti intermedi delle singole attività, anche semilavorati, con relative date di consegna, previste ed effettive, in coerenza con i contenuti del piano della documentazione di cui al par. 12.2.4.2.3.
- il gantt dovrà contenere anche l'attività di approvazione dei prodotti di fase, ove prevista, riportando le date di inizio e fine concordate con l'Amministrazione. Pertanto le date finali delle varie fasi devono essere comprensive anche dell'eventuale tempo di approvazione dei prodotti;
- all'interno del gantt dovranno essere esplicitate le seguenti attività:
 - attività di test (o verifica, validazione, review);
 - attività di certificazione presso il laboratorio multifunzionale;
 - attività di predisposizione e relativa verifica degli ambienti di collaudo ed esercizio;
 - attività di trasferimento del know-how al gruppo di gestione applicativa;
 - attività per il passaggio di conoscenze ai referenti di aree integrate, ove l'obiettivo abbia ripercussioni sulle funzionalità di altre aree applicative.
- nel caso di obiettivi che prevedano la suddivisione in lotti, inoltre, il piano dovrà dettagliare, anche in termini di stime, ogni singolo lotto;

Per la parte di stato di avanzamento (rif. 13.1.4.2) le informazioni da riportare riguardano:

- percentuale di avanzamento delle singole attività;
- data a cui si riferisce lo stato di avanzamento;
- razionali di ripianificazione
- scostamento eventuale delle date, dell'impegno e del volume;
- vincoli/criticità e relative azioni da intraprendere e/o intraprese.

Per gli obiettivi misurati con la metrica "giorni/persona" il piano di lavoro per obiettivo dovrà essere corredato del Rendiconto Risorse (per i contenuti cfr relativo paragrafo).

Le milestones relative all'inizio e al completamento delle fasi alimenteranno in automatico il piano di lavoro riepilogativo e il piano di lavoro generale.

12.2.4.2.3. Piano della Documentazione (di obiettivo)

In funzione del ciclo di vita applicato il fornitore predisporrà un piano della documentazione che farà riferimento alle procedure di gestione della documentazione del piano della qualità e dovrà contenere l'elenco dei deliverables dell'obiettivo, individuati secondo lo

standard di codifica approvato, i nominativi dei responsabili della redazione, verifica e approvazione, le date previste di emissione.

Nel caso si tratti di documenti di applicazione oggetto di modifica evolutiva i cartigli della documentazione esistente dovranno essere adeguati allo standard approvato, ove necessario, mantenendo tracciatura del documento originario da modificare.

12.2.4.2.4. Piano di lavoro riepilogativo

Il Piano riepilogativo, coerentemente con le proprie caratteristiche, riepiloga l'ultima pianificazione degli obiettivi in corso e sospesi.

E' un documento di area.

Il documento è organizzato in due sezioni:

- la prima contiene il gantt contenente "esclusivamente" le principali milestone (consegna, approvazione Amministrazione, ecc)
- la seconda contiene la gestione delle criticità/vincoli che emergono dal gantt.

Il gantt deve aggiornarsi in maniera automatica a partire dai singoli gantt dei piani di lavoro dell'obiettivo, inoltre deve essere previsto un meccanismo automatico di invio e-mail al capo progetto dell'Amministrazione alle scadenze delle consegne da parte del fornitore e dell'approvazione da parte dell'Amministrazione.

12.2.4.3. Elenco dei Prodotti in modalità progettuale

12.2.4.3.1. Specifiche requisiti (di obiettivo)

E' un documento di obiettivo che contiene la descrizione dei requisiti, funzionali e non, emersi nella fase di definizione delle esigenze utente.

Qualora per l'obiettivo non sia richiesta la realizzazione del prototipo e/o del campione tecnico nel documento specifiche dei requisiti deve essere formalizzato il motivo della non applicabilità.

12.2.4.3.2. Verbale dei requisiti

E' un documento che contiene la descrizione sintetica dei requisiti, funzionali e non, espressi dall'utente.

E' un documento di obiettivo redatto sotto forma di verbale.

Il verbale dovrà fare riferimento ai requisiti espressi nell'appendice 2, qualora l'obiettivo faccia riferimento alle esigenze evolutive ivi rappresentate.

12.2.4.3.3. Specifiche requisiti di applicazione

E' un documento di applicazione che viene aggiornato a partire dalle specifiche dei requisiti di obiettivo (o documenti simili) con la finalità di avere un documento unico che contenga tutti i requisiti funzionali e non funzionali, di una applicazione.

12.2.4.3.4. Specifiche funzionali (di obiettivo)

E' un documento di obiettivo che contiene in modo completo ed esaustivo l'analisi dei requisiti sia relativamente ai processi ed alle modalità con cui tali processi risulteranno visibili agli utenti finali, sia al disegno logico dei dati secondo il modello relazionale, sia per quanto riguarda gli aspetti non funzionali (architettura, sicurezza, accessibilità, vincoli, prestazioni, ecc.), sia alla documentazione delle interfacce (includere esempi di layout delle principali schermate utente, ecc.), sia nei casi in cui è previsto l'utilizzo di un prototipo.

Il livello di completezza richiesto deve essere tale da:

- consentire la produzione del Piano di test senza necessità di ulteriori approfondimenti;
- consentire la stima in Punti Funzione del volume di software da sviluppare e/o da modificare;

12.2.4.3.5. Specifiche funzionali di applicazione

E' un documento di applicazione che viene aggiornato a partire dalle specifiche funzionali di obiettivo (o documenti simili) con la finalità di avere un documento unico che contenga tutte le informazioni previste per il documento di specifica funzionale di obiettivo.

12.2.4.3.6. Disegno di dettaglio (di obiettivo)

Il documento contiene una specifica in cui le funzionalità sono trasformate ed organizzate in moduli elaborativi strutturati. E' il documento di specifica dell'architettura del software.

E' un documento di obiettivo.

E' compresa nel disegno di dettaglio la documentazione del disegno logico e fisico dei dati, inoltre per i vari moduli, devono essere trattati, ad esempio:

- descrizione delle funzioni svolte
 - tipologia (on-line, batch, etc..)
 - indicazioni sulla riutilizzabilità del componente
 - definizione dei componenti del modulo, con riferimento alle funzioni svolte
 - parametri scambiati con altri componenti
 - parametri di attivazione
 - architettura della base dati
 - accessi agli archivi/base dati
 - controlli e diagnostica
 - algoritmi di calcolo per ciascuna entità.
 - definizione delle interfacce interne ed esterne al modulo
 - Caratteristiche delle piattaforme HW utilizzate e caratteristiche di scalabilità del SW
 - funzioni e procedure per la migrazione dati provenienti da basi dati esistenti
-

Per quanto riguarda il disegno logico dei dati, la tecnica di rappresentazione può variare in funzione del DBMS utilizzato.

In ogni caso dovranno essere prodotte le matrici d'uso (o matrici CRUD) degli archivi da parte dei moduli software (concettualmente simili alle matrici Funzioni/Entità prodotte nei precedenti documenti).

Nei casi critici, per dimensioni delle basi dati e/o frequenza di utilizzo, deve essere indicata la frequenza prevista per il tipo d'uso che il modulo fa degli archivi/basi dati, le frequenze totali per tipo d'uso relative a ciascun archivio/tabella della base dati, le frequenze totali per tipo d'uso per ciascun componente.

Per quanto riguarda il caricamento iniziale dei dati, dovranno essere indicati:

- gli archivi fisici/basi dati da dove prendere i dati e il loro tracciato
- i tracciati dei dati da caricare manualmente
- le relazioni tra archivi fisici/basi dati e schemi logici
- i volumi trattati, con dettaglio sulla occupazione di memoria e spazio disco
- le modalità di inizializzazione degli archivi/basi dati.

12.2.4.3.7. Specifiche dell'intervento

Il documento "specifiche dell'intervento" conterrà sia gli aspetti funzionali sia gli aspetti tecnici, pertanto racchiuderà in un unico documento ed in formato sintetico, quanto previsto nei rispettivi documenti di specifiche funzionali e di disegno di dettaglio.

12.2.4.3.8. Disegno di dettaglio di applicazione

E' un documento che viene aggiornato a partire dal disegno di dettaglio di obiettivo (o documenti simili) con la finalità di avere un documento unico che contenga tutte le informazioni previste per il documento di disegno di dettaglio di obiettivo.

E' un documento di applicazione.

12.2.4.3.9. Campione tecnico

Il campione tecnico è la realizzazione di una funzionalità completa del sistema, adottando gli strumenti e l'architettura previsti per l'intero sistema.

Tale campione tecnico ha come scopo la verifica della fattibilità tecnica ed in particolare:

- quella delle scelte previste
- l'effettuazione di test sistemistici
- la definizione di particolari modalità realizzative da adottare.

E' un documento di obiettivo che dovrà essere sviluppato laddove tecnicamente opportuno.

12.2.4.3.10. Prototipo

La prototipazione assume aspetti diversi in funzione delle caratteristiche dei singoli obiettivi.

Sviluppi eseguiti con linguaggi procedurali

In tale caso il prototipo è un elemento rivolto solamente alla esplicitazione dell'interfaccia utente, in termini di layout e di modalità di utilizzo dell'applicazione. In tal caso la documentazione delle interfacce riporterà la sola stampa delle videate del prototipo.

Tale prototipazione deve comprendere almeno:

- i layout delle interfacce di colloquio
- il percorso di navigazione

Lo strumento di realizzazione del prototipo può differire dagli strumenti che verranno utilizzati per la realizzazione del sistema.

Sviluppi eseguiti in modalità object- oriented

Nel caso di obiettivi sviluppati in modalità object oriented il prototipo assume una importanza rilevante. Il fine principale è consolidare i requisiti e garantire la completa usabilità del sistema.

La prototipazione deve poter consentire :

- l'eliminazione di eventuali dubbi di fattibilità del progetto;
- una migliore comprensione dei requisiti;
- un eventuale test di sistema, nella sua complessità.

Il prototipo si evolve e si arricchisce durante tutto il ciclo di sviluppo dell'obiettivo, fino a diventare la realizzazione del sistema; dovrà essere realizzato adottando gli strumenti e l'architettura previsti per il sistema.

E' un documento di applicazione o di area, a seconda dell'indicazione del capo progetto comunicato dal Direttore dell'esecuzione dell'Amministrazione.

12.2.4.3.11. Codice sorgente

Per codice sorgente si intende genericamente l'insieme degli oggetti software, realizzati o sottoposti a manutenzione, che sono soggetti ad esecuzione da parte di un compilatore (o analogo strumento di "program preparation") o di un interprete (es. "job control program", "query manager"), a titolo esemplificativo e non esaustivo quindi:

- programmi
 - tracciati e definizioni dati
 - schermi di input/output
 - pagine web
 - procedure
 - job
 - query
 - script (anche gli script relativi ai test automatizzati)
-

- utility di modifica/aggiornamento dati.

Fanno parte del codice sorgente le procedure di consegna e trasferimento oggetti per gli ambienti di configuration management, nonché le procedure di creazione delle tabelle ed i relativi job di caricamento dati (per intero DB e/o porzioni secondo criteri definiti) anche per gli ambienti di sviluppo, manutenzione, collaudo ed esercizio.

Fanno parte del codice sorgente, inoltre, l'help on-line e l'eventuale manualistica on-line, nonché l'eventuale codice di test e collaudo.

Il codice sorgente dovrà comprendere anche il codice per la compilazione (ove possibile) e distribuzione automatizzata.

Tale codice dovrà comprendere:

- procedura di installazione (setup applicazione e/o patch)
- procedura di disinstallazione
- parametri di configurazione dell'ambiente su cui l'applicazione si deve installare.

Non è consentito l'uso di istruzioni (o funzioni) proprietarie o caratteristiche di singole piattaforme. I richiami, dall'interno dei programmi, dei vari sottosistemi (transaction monitor, data base, rete, ecc.) dovrà avvenire tramite comandi o interfacce standard disponibili nei singoli linguaggi/prodotti utilizzati.

Si richiama inoltre l'attenzione al rispetto, nella stesura del codice, agli standard in vigore, sia per formalismi di redazione, sia per l'adozione dei prodotti individuati dall'Amministrazione, sia per il loro corretto utilizzo.

12.2.4.3.12. Piano di Test

Il Piano di Test è un documento che accompagna ogni obiettivo lungo tutto il ciclo di vita, ed è pertanto un documento che si evolve nel tempo.

E' un documento di obiettivo.

Ha lo scopo di definire test specifici, tramite i quali, saranno sottoposti a verifica i prodotti della realizzazione, con particolare riguardo alla loro validazione rispetto ai requisiti dell'utente, nonché documentare il loro esito.

Nel Piano di Test devono essere necessariamente compresi i test relativi alla verifica della corretta predisposizione dell'ambiente di collaudo.

I test possono essere distinti in test di modulo e test di integrazione.

Le specifiche di test di integrazione devono almeno contenere:

- I test di non regressione per le funzionalità non modificate, in caso di interventi evolutivi;
- La dimostrazione della copertura dei test cases di tutti i requisiti espressi nella documentazione dei requisiti, nonché i requisiti espressi per il soddisfacimento dei livelli di servizio indicati nel presente capitolato;
- La definizione degli scenari di degrado, i test cases applicabili;

- La descrizione per ciascun test cases della procedura di test e dei risultati attesi.

12.2.4.3.13. Documentazione utente

La documentazione utente, rivolta all'utente finale delle applicazioni, è composta dal Manuale utente e dall'help on line (rilasciato con il codice sorgente).

E' una documentazione di applicazione.

Manuale utente

Il manuale utente deve fornire una descrizione generale dell'applicazione e una guida operativa all'utilizzo delle singole funzionalità utilizzabili.

La descrizione deve contemplare:

- la tipologia di utenza cui è destinata e le funzioni abilitate per ciascuna tipologia;
- gli eventuali flussi di dati scambiati con altri sistemi informativi o con specifiche tipologie di utenze;
- le modalità di attivazione e chiusura della "sessione di lavoro";
- descrizione delle funzioni e della navigazione tra di esse;
- la spiegazione dettagliata dell'uso delle singole funzioni di interfaccia utente (comprensiva della funzione di richiamo dell'help);
- la descrizione degli algoritmi di calcolo utilizzati;
- la descrizione dei contenuti degli output della applicazione (es. stampe).

La descrizione delle funzionalità disponibili deve essere completa dell'elenco di tutti i codici d'errore previsti, della messaggistica ad essi associata e delle azioni da intraprendere a fronte di ciascuna segnalazione.

Nel caso in cui l'applicazione preveda un utilizzo diretto dei dati da parte dell'utente, deve essere inserita anche la descrizione dettagliata della struttura dei dati interessati.

Help on line

Tutte le applicazioni interattive devono prevedere le funzioni di help on line.

12.2.4.3.14. Manuale di gestione applicativo

Il Manuale di gestione applicativo è lo strumento necessario alle strutture preposte all'installazione ed esercizio dell'applicazione.

E' un documento di applicazione.

E' un manuale rivolto a personale tecnico. Tale manuale dovrà essere corredato di uno schema riepilogativo contenente informazioni anagrafiche relative all'applicazione, tra le quali i riferimenti a eventuali codici di strumenti di inventario applicativo, la dimensione e tipologia del DB, la dipendenza con altre applicazioni, i modelli di interfaccia, i tool utilizzati per lo sviluppo, ecc.

Per quello che riguarda gli ambienti di collaudo ed esercizio il documento dovrà esplicitare i parametri di personalizzazione dei prodotti, le modalità di attuazione dei livelli di protezione

dei dati, le modalità di accesso al sistema e alle transazioni, le soluzioni tecniche necessarie alla realizzazione di tali modalità.

12.2.4.3.15. Manuale di gestione server

Il Manuale di gestione server, strumento necessario alle strutture preposte all'installazione ed esercizio dell'apparecchiatura e rivolto a personale tecnico, dovrà essere eventualmente integrato con le opportune informazioni relative al software realizzato/modificato.

12.2.4.3.16. Piano di adeguamento degli ambienti

Il Piano di adeguamento degli ambienti è il documento di supporto alle attività di trasferimento ed installazione in ambiente di collaudo, di esercizio e di correttiva.

E' un documento di obiettivo.

Viene strutturato in tre sezioni relative rispettivamente all'ambiente di collaudo, all'ambiente di esercizio e all'ambiente di correttiva.

Deve contenere almeno le seguenti informazioni:

- il responsabile del change;
- descrizione di tutte le attività necessarie alla predisposizione dell'ambiente di collaudo/esercizio/correttiva (con l'evidenza delle date di inizio e di completamento) e dei relativi referenti (sia tecnici che applicativi);
- qualificazione del progetto e degli elementi di configurazione coinvolti (DB, utenze, Application Server, directory, ecc...);
- specifica delle istruzioni operative evidenziando i riferimenti ai manuali di gestione dell'applicazione e dei server.

12.2.4.3.17. Documentazione dati

La documentazione dati di area contiene la descrizione e la rappresentazione della base dati dell'area, esplicita eventuali collegamenti con la base dati di altre aree o le regole tecniche con cui l'applicazione scambia flussi informativi di dati con altre applicazioni.

E' un documento di area da aggiornare nell'ambito delle attività legate all'obiettivo specifico.

La documentazione dati di area è obbligatoriamente articolata nelle seguenti componenti:

- Modello dei dati;
- Dizionario dati.

Modello dei dati

Il modello dei dati è composto da:

- Glossario che dovrà contenere:
 - descrizione di tutti gli oggetti degli schemi concettuali;

- descrizione di tutti gli oggetti degli schemi logici;
- mapping schema concettuale- logico.
- schema concettuale e logico su tool di modellazione dati (ad esempio Erwin);

I modelli dati contenuti nei file dovranno comprendere:

- Diagramma E/R ;
- Nome e Descrizione delle Entità;
- Nome e Descrizione degli Attributi;
- Mapping Entità/Tabella e Attributo/Colonna.
- mapping concettuale-logico: su tool di modellazione dati Erwin o su documento;
- schema fisico: su tool di modellazioni dati Erwin;
- dizionario dati: inserito negli opportuni campi dei DBMS.

Lo schema concettuale dovrà contenere le seguenti informazioni:

- schema grafico rappresentante le entità e l'associazione tra esse intercorrenti;
- nome (e/o codice) e descrizione del significato delle entità;
- nome (e/o codice) e descrizione del significato delle associazioni intercorrenti tra le entità;
- nome (e/o codice) e descrizione del significato degli attributi appartenenti alle singole entità e associazioni.

Lo schema logico dovrà contenere:

- Schema grafico rappresentante le relazioni;
- Vincoli di integrità;
- Relazioni fondamentali;
- Relazioni associative;
- Chiavi primarie e secondarie.

Il mapping concettuale-logico dovrà contenere la corrispondenza tra le entità e associazioni descritte nello schema concettuale e le relazioni descritte nello schema logico.

Lo schema fisico dovrà contenere:

- indicazione del metodo di accesso utilizzato;
- bloccaggio di ciascun data-set;
- clausole di storage;
- descrizione dei dati interni del DBMS (tabelle, indici, ecc.) che realizzano la struttura prevista.

Dizionario dati

Il dizionario dati dovrà contenere:

- Nome della tabella
- Nome dell'attributo
- Indicazione della chiave primaria
- Indicazione di eventuale chiave esterna
- Tipo e dimensione dell'attributo (char, number, date ecc.)
- Descrizione dell'attributo
- Dominio
- nel caso di campi calcolati l'algoritmo che valorizza il campo
- riferimenti a controlli applicativi (anche a mezzo di trigger) che insistono sul campo
- descrizione dei codici di errore di tutti i controlli.

12.2.4.3.18. Documento di sintesi di area

Per ogni area applicativa dovrà essere prodotto o aggiornato un documento che contenga almeno le seguenti informazioni:

- il contesto amministrativo,
- il bacino di utenza;
- l'architettura applicativa e tecnologica;
- le applicazioni che la compongono e le interazioni tra di esse con le relative classi di rischio;
- eventuali interazioni con applicazioni di altre aree applicative e/o altri organismi;
- riferimenti ad eventuali protocolli di colloquio attivi.

E' un documento di area.

12.2.4.3.19. Modulo per conteggio FP

Tale documentazione è costituita da moduli in cui devono essere riportate le informazioni per il conteggio delle dimensioni in Punti Funzione dell'obiettivo.

E' un documento di obiettivo.

12.2.4.3.20. Report di inventario funzionale

Con tale report si fornisce evidenza, a fronte di un obiettivo di sviluppo e/o manutenzione, dell'aggiornamento della baseline dell'Inventario applicativo.

12.2.4.3.21. Report Mc Cabe o simili sulla qualità del software

E' il report prodotto con lo strumento Mc Cabe o simile per evidenziare il rispetto degli indicatori sulla qualità del software. Tale report si deve presentare ogni qualvolta l'obiettivo ha i requisiti previsti per il calcolo degli indicatori di qualità, così come previsto al cap. 7 o nel piano della qualità di fornitura.

12.2.4.3.22. Lista oggetti software

La Lista Oggetti Software (LOS) deve contenere un elenco di tutti gli oggetti software realizzati, modificati o resi obsoleti nell'ambito delle attività riguardanti l'obiettivo.

E' un documento di obiettivo.

La LOS deve essere completa di tutte le informazioni necessarie per la gestione della configurazione.

Devono essere raggruppati separatamente gli oggetti relativi a sw di supporto e/o di test quali script di deploy, script di test, procedure relative alla predisposizione dell'ambiente di collaudo e/o di esercizio ecc....

12.2.4.3.23. Documentazione delle procedure batch/DTS

La documentazione delle procedure off line (batch, job, stored procedure, DTS, script ecc.) è destinata ai gruppi di gestione applicativa quale supporto alle loro attività ordinarie.

E' un documento di area.

Si articola nei componenti di seguito riportati.

Elenco delle procedure

L'elenco delle procedure fornisce una descrizione generale delle procedure e una guida operativa per la loro schedulazione, ordinaria e straordinaria.

La descrizione deve contemplare:

- codice identificativo della procedura,
- descrizione sintetica,
- puntamento al manuale utente,
- evento per l'attivazione della schedulazione (ad es. calendario, richiesta utente ecc.),
- ambiente,
- vincoli procedurali,
- periodicità,
- note eventuali,
- puntamento al documento di procedura.

Documento di procedura

Il documento di procedura deve fornire la descrizione operativa di ogni procedura, in particolare deve riportare:

- elenco di tutti i componenti che la costituiscono (job, Stored procedure, DTS ecc),
 - diagramma di flusso dei componenti (flow chart),
-

- matrice componenti/base dati,
- per ogni componente, eventuali parametri da fornire in input per l'esecuzione, l'elenco di tutti gli output e del loro significato (file, stampe ecc), l'elenco dei codici di errore, vincoli fisici di schedulazione e le istruzioni operative in caso di malfunzionamento (es. job di recovery, possibilità di eliminazione, ecc.).

12.2.4.3.24. Rapporto Indicatori di qualità di obiettivo

E' il documento che riporta le informazioni relative agli indicatori di qualità raggiunti con l'obiettivo.

E' un documento di obiettivo.

Il documento deve prevedere dei dati analitici e dei dati di sintesi.

Per la parte analitica, per ciascun indicatore, deve contenere almeno :

- La scheda dell'indicatore così come prevista nell'allegato "Livelli di servizio";
- il periodo di riferimento della misura;
- riferimento agli strumenti di misura utilizzati;
- i dati rilevati;
- il valore rilevato dell'indicatore di qualità;
- eventuale scostamento dal valore di soglia;
- eventuale rationale di scostamento dai valori di soglia.

La parte sintetica deve popolarsi in automatico a partire dalla parte analitica, evidenziare le metriche che hanno superato il valore soglia e contenere almeno le informazioni riportate di seguito:

- Codice e descrizione della metrica
 - Esito della metrica
 - L'indicazione se è previsto un indice di prestazione
 - Aspetto da valutare
 - Unità di misura
 - Periodo di riferimento
 - Dati da rilevare
 - Regole di campionamento
 - Formula
 - Fonte dei dati
 - Frequenza di misurazione
 - Azioni contrattuali
-

- Eccezioni

12.2.4.3.25. Convalida sulla tecnologia

Il documento attesta la conformità di quanto realizzato/modificato/personalizzato alle indicazioni del produttore della tecnologia/prodotto stesso. Esso dovrà essere prodotto per gli obiettivi che fanno uso di specifiche ed individuate tecnologie/prodotti (come riportati nel Piano della qualità generale o di obiettivo).

E' un documento di obiettivo.

Tale documento dovrà esplicitare:

- il nome e la release dei prodotti utilizzati;
- i puntuali riferimenti (manualistica, best practices, indicazioni specifiche, ecc.) su cui è stata basata la realizzazione;
- la dichiarazione del fornitore di utilizzare i prodotti secondo le specifiche valide per le versioni indicate.

L'eventuale sottoscrizione da parte del produttore della tecnologia/prodotto dovrà essere presente sullo stesso documento.

12.2.4.3.26. Demo sulle novità del sistema

Il prodotto contiene, sotto forma di demo o presentazione, la sintesi delle modifiche/novità intervenute nel Sistema applicativo..

E' un documento di obiettivo.

La demo deve essere personalizzata per ogni tipologia di utente.

12.2.4.3.27. Altri documenti

Il prodotto di fase "altri documenti" comprende specifici output nelle varie fasi delle attività progettuali, legati alle peculiarità dell'obiettivo/area/applicazione (es. protocollo di colloquio, ecc). Questo prodotto di fase, laddove opportuno, deve essere aggiornato in tutte le fasi successive a quella in cui è stato emesso la prima volta.

Nell'ambito degli "altri documenti" deve rientrare, qualora offerto e per le fasi di definizione ed analisi (o equivalenti), anche la documentazione ad hoc da presentare all'utente ai fini della condivisione ed approvazione della documentazione di fase.

12.2.5. Modalità Continuativa

I servizi da erogare in modalità continuativa non sono scomponibili in fasi e sono Gestione Applicativa e Manutenzione Correttiva.

12.2.5.1. Gestione Applicativa

Per il servizio di Gestione Applicativa si intendono, a titolo indicativo e non esaustivo, le attività elencate:

Gestione delle funzionalità in esercizio:

- servizio di help desk;
- 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 Manutenzione Correttiva e
- verifica dell'esito dell'intervento effettuato;
- 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, 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 di area che descrive le modalità di esecuzione di particolari attività del servizio di Gestione Applicativa (ad esempio manutenzione preventiva, ecc) in collaborazione con i gruppi di sviluppo;
- gestione della configurazione.

Presa in carico di nuove funzionalità in esercizio:

- schedulazione e pianificazione del rilascio in esercizio di nuove funzionalità;
- verifica e validazione dei prodotti per la gestione: procedure, parametri e tabelle, manuale utente, manuale di gestione, definizioni relative ai dati;
- supporto alla predisposizione dell'ambiente di esercizio, e quanto necessario a consentire l'inizio delle attività da parte degli utenti;
- gestione della nuova configurazione.

Assistenza tecnico/funzionale agli utenti durante il periodo iniziale di esercizio delle applicazioni:

- affiancamento all'utente finale volto ad istruirlo all'uso delle nuove funzionalità.

Supporto agli utenti, per l'uso appropriato delle funzioni secondo le modalità previste nei manuali d'uso:

- preparazione documentazione aggiuntiva rispetto a quella prevista dal piano di qualità, generale o di obiettivo, al fine di facilitare l'addestramento dell'utente finale (es. documenti di sintesi, demo, presentazioni etc);
- predisposizione ambiente dimostrativo (es. base dati, utenze specifiche, ecc).

Pianificazione funzionale del servizio (e ripianificazione, per eccezione), in accordo con gli organi tecnici ed amministrativi dell'Amministrazione:

- movimentazione giornaliera del batch;
 - 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 gestito;
- 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.

Affiancamento alle attività di collaudo:

- affiancamento al Direttore dell'esecuzione del contratto, o un suo delegato, relativamente alle attività di collaudo e di certificazione. In conformità con quanto richiesto al capitolo 14, tale attività richiede, da parte del servizio, la preventiva acquisizione di know how sugli obiettivi in rilascio organizzata e gestita nell'ambito delle attività relative al servizio di Sviluppo e MEV di Software ad hoc.

Affiancamento per il trasferimento di know how necessario al corretto svolgimento del servizio:

- affiancamento operativo. L'attività consiste in una fase di "training on the job" a terzi individuati da ANSF, finalizzata a trasmettere il know-how funzionale applicativo e tecnico sistemistico necessario alla gestione del Software in esercizio. Questa attività potrà essere svolta a richiesta ANSF in qualsiasi momento della fornitura.

Prodotti/servizio:

- realizzazione di prodotti informatici o l'erogazione di servizi "ad hoc", per soddisfare particolari e puntuali esigenze dell'utente, non risolvibili con le funzionalità disponibili nel sistema applicativo, e che di norma non entrano a far parte stabile del parco applicativo. Tipico esempio può essere un intervento puntuale di correzione di una banca dati, o la realizzazione di un prospetto informativo "usa e getta".

Piccoli interventi:

- realizzazione di software, che farà parte stabile del parco applicativo, in condizioni di particolare urgenza e con risorse e tempi contenuti (es. la modifica di una transazione o di un tabulato per una diversa prospettazione dei dati, modifica di una segnalazione, ecc). I piccoli interventi possono comportare una variazione, di norma molto limitata, della consistenza della baseline.

L'attivazione è prevista a partire dalla data di inizio attività e l'erogazione è senza soluzione di continuità fino alla data di fine attività.

La regolamentazione contrattuale del servizio (pianificazione e riepilogo risorse impegnate) è in giorni/persona, con modalità a tempo e spesa.

L'erogazione dei servizi dovrà prevedere un alto grado di responsabilizzazione delle risorse del Fornitore, attitudine a lavorare per obiettivi, capacità di operare in team e rispetto delle scadenze pianificate.

In particolare, ferma restando la 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 ANSF, ponendo la massima attenzione alla garanzia dei tempi ed alla qualità dei prodotti.

Per le attività così pianificate, la responsabilità di esecuzione è del Fornitore.

Su richiesta di ANSF, la modalità progettuale potrà essere adottata per attività specifiche all'interno del servizio di Gestione Applicativa quali ad esempio Piccoli Interventi e Prodotti Servizio.

Il servizio di Gestione Applicativa comprende sia la presa in carico e risoluzione delle richieste utente sia attività che sono pianificabili già ad inizio fornitura e da altre che, in funzione delle esigenze che si verranno a definire nel periodo di durata della fornitura stessa, potranno aggiungersi man mano (come ad esempio l'avviamento in esercizio di una nuova applicazione).

Il diretto e assiduo contatto con l'utente nelle attività di front end richiede alle risorse dedicate al servizio una elevata capacità di analisi, al fine di individuare la soluzione più idonea a risolvere l'esigenza utente ed in linea con le strategie evolutive del sistema informativo. E' inoltre indispensabile la capacità di relazione con le diverse strutture al fine di coinvolgere i supporti più adeguati, anche creando sinergie con gli altri gruppi coinvolti nella fornitura.

Le attività estemporanee, che posseggono carattere di urgenza (esempio Prodotti Servizio e Piccoli Interventi), verranno comunicate da ANSF e dovranno essere attivate dal Fornitore nel più breve tempo possibile. Le situazioni di criticità e urgenza in cui è possibile che debbano essere svolte le attività, richiedono elevate capacità tecniche e professionali: prontezza, precisione, affidabilità e competenza.

E' essenziale perciò da parte del Fornitore un elevato grado di flessibilità nel rendere disponibili le risorse, nonché nel garantire le necessarie competenze. In particolare si sottolinea l'importanza della presa in carico del sistema a inizio contratto e delle nuove funzionalità sviluppate man mano, per acquisire un elevato grado di conoscenza funzionale ed operativa del software realizzato.

12.2.5.2. Manutenzione Correttiva

Il servizio di Manutenzione Correttiva, anche se attivato su specifico evento scaturito da un malfunzionamento, viene erogato in modalità continuativa in quanto lo specifico evento non è pianificabile.

La regolamentazione contrattuale del servizio è a canone.

Ogni segnalazione di malfunzionamento costituisce richiesta di intervento di manutenzione correttiva e verrà registrata da ANSF con attribuzione della categoria di malfunzionamento e attiverà una chiamata verso il Fornitore attraverso il servizio di Help Desk e sistema di trouble Ticketing.

La discriminazione tra malfunzionamento e nuova esigenza è determinata da ANSF sulla base della documentazione esistente o, per quanto non rilevabile dalla documentazione, dai regolamenti. Nei casi di carenza di documentazione l'attribuzione verrà fatta secondo regole di correttezza, buona fede e ragionevolezza tecnica, in nessun caso l'onerosità della soluzione potrà essere valutata quale discriminante.

Dal momento in cui la richiesta è comunicata al Fornitore decorrono i tempi relativi ai livelli di servizio definiti nel Piano della Qualità generale. Il Fornitore ha la responsabilità della esecuzione dell'attività ed è tenuto ad aggiornare le informazioni di propria competenza, secondo le modalità indicate, fino alla risoluzione del malfunzionamento stesso o alla chiusura dell'intervento motivato con la opportuna e dettagliata diagnosi.

La Manutenzione Correttiva consiste nella correzione del software, nella produzione di programmi, utilità, routine, ecc. per il ripristino della base dati, eventuale software per il testing proceduralizzato, l'aggiornamento della relativa documentazione.

Il Fornitore ha l'obbligo di testare opportunamente ogni intervento effettuato sul software che potrà essere consegnato a ANSF solo dopo l'esito positivo di tutti i test progettati unitamente agli script automatici e/o alla documentazione comprovante l'esecuzione positiva dei test stessi.

La fine attività verrà comunicata a ANSF, che si riserva di procedere al collaudo delle eventuali modifiche apportate al software, documentazione e base dati. Diverse modalità di accettazione del servizio verranno congiuntamente concordate. Qualora l'intervento di correzione effettuato dal Fornitore risolva solo parzialmente il malfunzionamento, non ripristinando il corretto comportamento del software dal punto di vista utente, genererà un "Riciclo correttivo" ed i tempi di ripristino calcolati ai fini della rilevazione dei livelli di servizio del malfunzionamento, saranno calcolati sommando i tempi di ripristino di entrambi gli interventi.

13. GESTIONE DELLA FORNITURA

13.1.1. Responsabilità e Ruoli

Il Fornitore dovrà mettere in atto, per la gestione della fornitura una propria organizzazione che dovrà prevedere oltre al Responsabile del Contratto, avente profilo professionale Capo Progetto, l'individuazione dei Capi Progetto cui assegnare la responsabilità dei singoli obiettivi attivati nel corso della fornitura. Dovrà essere individuato il Responsabile della gestione dei servizi continuativi con il ruolo di Sistemista.

Il Coordinamento per le attività di ANSF sono demandate al Direttore dell'esecuzione del contratto, o da un suo delegato.

Al Direttore dell'esecuzione del contratto sono conferiti tutti i poteri di cui al Dlgs.163/2006 e al DPR 207/2010.

Nel caso non venga nominata apposita commissione di collaudo, al Direttore dell'esecuzione del contratto sono conferiti i compiti di verifica di conformità della fornitura parziale e totale. Qualora il certificato di verifica di conformità sia emesso dal direttore dell'esecuzione, lo stesso è confermato dal responsabile del procedimento.

13.1.1.1. Stima e attivazione obiettivi

ANSF richiede la stima di un Obiettivo comunicando al Fornitore l'impegno massimo da impiegare per effettuare la fase di Definizione (impegno espresso in ggpp di servizio di Supporto Specialistico. Nel caso l'iniziativa abbia poi seguito, tale impegno sarà riassorbito nei costi dell'Obiettivo).

Per gli obiettivi del servizio MEV già valutati in sede di offerta, Il fornitore dovrà presentare una stima preliminare suddivisa per obiettivi contestualmente al piano di lavoro generale di cui al par. 8.2; la sommatoria delle stime preliminari di tali obiettivi deve coincidere con l'offerta del fornitore.

Per gli obiettivi per i quali è previsto lo sviluppo di tutte le fasi del ciclo di vita, l'impegno massimo coincide con la stima preliminare richiamata al comma precedente.

La richiesta è in genere corredata da un insieme di informazioni utili alla definizione dell'Obiettivo, del tipo:

- data prevista di inizio attività;
- data prevista di fine attività;
- classe di rischio dell'Obiettivo;
- data limite richiesta per completamento fase di Definizione;
- eventuali date vincolo (ad esempio richieste utente di date di esercizio);
- riferimenti a documentazione esistente, ad esempio studi di fattibilità, requisiti utente già espressi, ecc.

Il fornitore è tenuto a produrre la stima iniziale entro e non oltre il termine di consegna concordato con ANSF. Il fornitore dovrà indicare l'organizzazione di lavoro e il team di progetto, in particolare le figure di riferimento (capoprogetto e specialisti).

Al termine della fase di Definizione, anche in considerazione del Piano di Lavoro e della stima di costo proposti dal Fornitore, ANSF procederà all'approvazione dei prodotti della fase di Definizione (attivazione) e ne darà comunicazione al Fornitore, con gli effetti operativi e contrattuali che ne conseguiranno.

13.1.1.2. 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. Eccezionalmente, a richiesta di ANSF, il dimensionamento degli obiettivi sarà effettuato in ggpp, ma sempre a corpo, previo calcolo a priori del corrispettivo sulla base della stima delle figure professionali da impiegare.

13.1.1.2.1. Obiettivi misurati in FP

Il dimensionamento degli Obiettivi misurati in Punti Funzione dovrà avvenire nei seguenti momenti:

- Stima iniziale - in fase di Definizione;
- Consuntivo - al termine della fase di Realizzazione (ciclo completo, ridotto) o analoga fase per gli altri cicli di vita.

Al termine della fase di Realizzazione dovrà essere effettuata la consuntivazione dell'Obiettivo, contestualmente al conteggio dei Punti Funzione di baseline. La dimensione dell'Obiettivo risultante a consuntivo potrà essere assunta come riferimento ai fini della fatturazione, se le motivazioni dello scostamento saranno accettate da ANSF. Nel caso in cui i requisiti funzionali restino invariati nel corso dell'obiettivo, lo scostamento non potrà superare il 5% della stima iniziale, altrimenti si veda il paragrafo 13.1.1.2.4. del presente capitolato tecnico.

Dunque ai fini della rendicontazione, il valore definitivo dei PF di impegno dell'Obiettivo non potrà superare la stima iniziale aumentata del 5%.

Nel caso di ciclo a fase unica e ciclo ridotto la dimensione dell'Obiettivo risultante a consuntivo sarà assunta come riferimento ai fini della fatturazione, salvo il caso in cui superi di oltre il 10% la stima iniziale. In tal caso, ai fini della fatturazione, se le motivazioni dello scostamento saranno accettate da ANSF, il valore definitivo dei PF di impegno dell'Obiettivo sarà pari alla stima iniziale aumentata del 10%.

Il dimensionamento in Punti Funzione degli Obiettivi dovrà essere effettuato, così come già descritto in precedenza, secondo le modalità di conteggio descritte dallo standard IFPUG 4.1 e successive modificazioni

13.1.1.2.2. Obiettivi misurati in gg/uu

Il dimensionamento degli Obiettivi misurati in ggpp dovrà avvenire in fase di Definizione. Tale valore 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 imprevedibili di forza maggiore, tale valore potrà essere riconsiderato, previa approvazione da parte di ANSF.

13.1.1.2.3. Cancellazione Obiettivi

Nel caso di non approvazione della fase di Definizione e quindi di abbandono dell'iniziativa, per cause non imputabili al Fornitore, verrà riconosciuto allo stesso un corrispettivo massimo pari all'impegno massimo da impiegare, specificato da ANSF, per effettuare la fase di Definizione.

Nel caso di cancellazione degli Obiettivi al termine delle altre fasi di lavoro, per cause non imputabili al Fornitore, verranno riconosciuti i Punti Funzioni calcolati utilizzando la seguente formula:

PF riconosciuti = PF dell'obiettivo cancellato x % avanzamento cumulativo

Dove la % avanzamento cumulativo da utilizzare è quella relativa all'ultima fase completata al momento della cancellazione, secondo la tabella riportata:

| Fase | Impegno⁸ | Avanzamento cumulativo |
|----------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Definizione | 10% | 10% |
| Analisi | 25% | 35% |
| Disegno | 15% | 50% |
| Realizzazione | 40% | 90% |

⁸ Le percentuali di impegno si riferiscono alle fasi di un ciclo di vita a cascata o ad analogia fase per gli altri cicli di vita.

| | | |
|-----------------|-----|------|
| Collaudo | 10% | 100% |
|-----------------|-----|------|

Ciò non vale nel caso la cancellazione sia motivata da eccezioni da parte di ANSF di mancato adempimento contrattuale da parte del Fornitore. A tal fine si precisa che i corrispettivi maturati per le fasi di definizione/analisi/disegno/realizzazione non sono dovuti al fornitore.

13.1.1.2.4. Modalità di gestione di varianti in corso d'opera

Un cambiamento dei requisiti funzionali in corso d'opera per un progetto di sviluppo o di 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.

Si possono distinguere tre casi:

- nel caso di nuovi requisiti che richiedano lo sviluppo di nuove funzionalità verranno contate in PF le funzionalità aggiunte;
- nel caso di modifica dei requisiti, in qualsiasi fase dell'obiettivo, se questa rientra nel volume di PF delle funzionalità realizzate indipendentemente dall'entità del cambiamento, non sarà riconosciuto alcun corrispettivo aggiuntivo. Se invece il volume di PF risulta aumentato il corrispettivo verrà ricalcolato sulla base del nuovo dimensionamento;
- nel caso di requisiti nuovi, ma cancellati in corso di progetto, verranno riconosciuti i PF ottenuti utilizzando la seguente formula:

$PF \text{ riconosciuti} = PF \text{ del requisito cancellato} \times \% \text{ avanzamento cumulativo}$

dove la % avanzamento cumulativo da utilizzare è quella relativa all'ultima fase completata al momento della cancellazione secondo la tabella riportata:

| Fase | Impegno⁹ | Avanzamento cumulativo |
|----------------------|----------------------------|-------------------------------|
| Definizione | 10% | 10% |
| Analisi | 25% | 35% |
| Disegno | 15% | 50% |
| Realizzazione | 40% | 90% |
| Collaudo | 10% | 100% |

Nel corso della fase di definizione il cambiamento dei requisiti è considerato fisiologico.

13.1.2. Classi di rischio

La classe di rischio di una applicazione o di un Obiettivo è definita come segue:

- **Classe A:** l'applicazione o l'Obiettivo sono caratterizzati da una elevatissima criticità dovuta alle possibili responsabilità civili e/o penali connesse alla importanza

⁹ Le percentuali di impegno si riferiscono alle fasi di un ciclo di vita a cascata o ad analoga fase per gli altri cicli di vita.

economica di dati elaborati ed al loro potenziale impatto sull'esterno. Un malfunzionamento del prodotto può provocare danni gravi e diffusi verso terzi oppure causare una consistente perdita di immagine dell'Amministrazione e di fiducia verso i servizi da essa offerti ad altre Amministrazioni e verso l'esterno;

- **Classe B:** l'applicazione o l'Obiettivo implicano limitate responsabilità civili e/o penali in caso di malfunzionamenti, pur trattando dati rilevanti economicamente e/o informazioni riservate. Un malfunzionamento del prodotto può provocare danni e/o una certa perdita di immagine;
- **Classe C:** l'applicazione o l'Obiettivo implicano la gestione di informazioni non critiche; un eventuale malfunzionamento comporta la sola perdita del lavoro svolto, o danni di limitato valore economico.

Alle classi di rischio A e B si associa, per quanto riguarda gli indicatori di qualità descritti nel capitolo 7, la categoria bloccante.

Per quanto riguarda la classe C, invece, si associa la categoria non bloccante

13.1.3. Rilievi

I rilievi sono le azioni di avvertimento da parte di ANSF conseguenti il non rispetto delle indicazioni contenute nella documentazione contrattuale (contratto, capitolato e sue appendici, offerta, Piano della Qualità Generale, Piano della Qualità Obiettivo e Piano di Lavoro). Vengono notificati al fornitore tramite comunicazione formale, ognuna delle quali potrà contenere uno o più rilievi.

I rilievi danno adito a penali, secondo quanto previsto al Capitolo 7.1.3.

Il Fornitore, entro 3 giorni lavorativi dall'emissione della nota di rilievo, provvederà a sottoporre ad ANSF il proprio documento di azioni correttive proponendo l'opportuno trattamento dei rilievi mossi al fine di assicurare il rispetto dei tempi e della qualità del prodotto.

13.1.4. Pianificazione e Consuntivazione

13.1.4.1. Piano di Lavoro generale

Il Fornitore dovrà mantenere costantemente aggiornato il Piano di Lavoro Generale così come definito al par. 8.2 contenente attività, tempi e impegno di risorse.

Il Fornitore dovrà indicare, nei Piani di Lavoro delle attività continuative, le attività previste in particolare Prodotti Servizio, Piccoli Interventi, esecuzione preventiva di procedure legate al calendario amministrativo o di procedure particolarmente critiche, affiancamento agli utenti ed in generale qualsiasi attività nota e pianificabile in termini temporali e di risorse.

Nell'elaborazione del piano di lavoro di obiettivo di cui al par. 12.2.4.2.2 il Fornitore dovrà prevedere milestone intermedie con indicazione dei prodotti attesi, anche semilavorati.

Qualsiasi pianificazione verrà approvata con le tempistiche previste nel paragrafo 13.1.7.3.2. sotto forma di verbale o di lettera di approvazione.

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 una ripianificazione delle attività, aggiornando e riconsegnando ad ANSF il relativo Piano di Lavoro. La ripianificazione verrà formalizzata sotto forma di verbale.

In nessun caso potrà essere rivisto il Piano di Lavoro in seguito ad uno o più rilievi emessi su prodotti di fase.

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

Il Piano di Lavoro e le sue modifiche, come formalizzate nei verbali, certificano ai fini contrattuali gli obblighi formalmente assunti dal Fornitore, e accettati da ANSF, su stime e tempi di esecuzione delle attività e sulle relative date di consegna dei prodotti (scadenze).

A livello aggregato, secondo criteri da definire congiuntamente a inizio lavori, potrà essere richiesta la predisposizione ed il mantenimento di piani riepilogativi di sintesi che permettano una vista integrata d'insieme di un set definito di servizi ed obiettivi.

13.1.4.2. Stato Avanzamento Lavori (SAL)

Il Fornitore dovrà mantenere aggiornato lo stato di avanzamento dei lavori relativamente ai Piani di Lavoro approvati, fornendo tempestivamente indicazioni sulle attività concluse ed in corso, esplicitandone la percentuale di avanzamento, su eventuali criticità/ritardi, su azioni di recupero e razionali dello scostamento.

La compilazione dei dati sopra indicati dovrà essere inserita in una tabella di sintesi concordata con il Direttore dell'esecuzione, secondo il dettaglio stabilito dai successivi par. 13.1.4.2.1 e 13.1.4.2.2.

La tabella di sintesi dovrà fare riferimento, ove applicabile, al raggiungimento degli indicatori di prestazione di cui al cap. 7 e alle note di rilievo ove presenti.

13.1.4.2.1. Attività a Canone

La consuntivazione delle attività svolte con modalità a canone dovrà essere predisposta dal Fornitore trimestralmente nel Consuntivo Attività, relativamente a ciascuna area applicativa e ciascun servizio.

Il consuntivo dovrà indicare lo svolgimento delle attività previste in particolare Prodotti Servizio, Piccoli Interventi, esecuzione preventiva di procedure legate al calendario amministrativo o di procedure particolarmente critiche, affiancamento agli utenti ed in generale qualsiasi attività pianificata nel trimestre di riferimento.

13.1.4.2.2. Attività a Consumo

La consuntivazione delle attività svolte con modalità a consumo dovrà essere predisposta dal Fornitore trimestralmente nel Consuntivo Attività, relativamente a ciascuna area applicativa e ciascun servizio.

Il Consuntivo Attività deve essere corredato dal Rendiconto Risorse.

La consuntivazione delle attività svolte con modalità progettuale dovrà essere evidenziata sia nei singoli piani di obiettivo sia nel piano riepilogativo evidenziando le fasi chiuse e riportando gli eventuali scostamenti rispetto alla pianificazione concordata.

13.1.5. Addestramento in fase di start up

A partire dalla data di stipula del contratto, il Fornitore usufruirà di un addestramento per un periodo massimo di 6 mesi, al fine di permettere al proprio personale la presa in carico delle attività di fornitura. Tale addestramento potrà consistere, ad esempio, in riunioni di lavoro, esame della documentazione esistente con assistenza di personale esperto, affiancamento nell'operatività quotidiana di manutenzione correttiva e gestione condotta dal Fornitore uscente.

Durante le attività di training on the job la responsabilità delle operazioni continuerà ad essere in capo al Fornitore uscente.

Le modalità di fruizione e la relativa pianificazione di tale addestramento dovranno essere concordate con ANSF, anche sulla base delle proposte che il Fornitore potrà fare in sede di offerta.

Per tutto il periodo di affiancamento di inizio fornitura, il Fornitore non percepirà alcun corrispettivo per i servizi di Gestione Applicativa.

Nel periodo di addestramento in fase di start up ANSF procederà alla consegna di tutta la documentazione di subentro, così come riportato nel capitolo 3

13.1.6. Comunicazioni Formali

Ogni comunicazione formale relativa alla gestione ed all'esecuzione del contratto dovrà essere indirizzata all'attenzione del Direttore dell'esecuzione e per conoscenza al Responsabile del Procedimento.

La consegna dei supporti ottici/elettronici (cd, dvd, ecc.) di fornitura va effettuata accompagnandola da una comunicazione scritta al Direttore dell'esecuzione del contratto.

Quanto sopra potrà subire evoluzioni derivanti dall'introduzione di strumenti automatici a ciò deputati.

13.1.7. Prodotti della fornitura

13.1.7.1. Elenco Prodotti

I prodotti di fornitura previsti dai cicli di vita sono descritti ai par. 12.2.4.3. e 12.2.4.2.

La tabella che segue riporta i prodotti della fornitura, adottati per le attività svolte in modalità progettuale, con riferimento agli ambiti applicativi.

La colonna "ambito" esprime la copertura del documento:

- nel caso di documento riferito all'area applicativa esso dovrà essere mantenuto aggiornato al rilascio di qualsiasi intervento/obiettivo relativo all'area applicativa stessa indipendentemente dal ciclo di vita adottato, tale documento sarà pertanto unico per Area applicativa e verrà aggiornato di volta in volta;
- nel caso di documento riferito ad una applicazione di una area applicativa esso dovrà essere mantenuto aggiornato al rilascio di qualsiasi intervento/obiettivo relativo all'applicazione indipendentemente dal ciclo di vita adottato, tale documento sarà pertanto unico per applicazione e verrà aggiornato di volta in volta;
- nel caso di documento riferito al singolo obiettivo, esso verrà prodotto ed aggiornato durante il ciclo di vita dell'obiettivo stesso ed i suoi contenuti dovranno essere integrati, organici e congrui con i contenuti degli altri prodotti di area o applicazione previsti dal ciclo di vita utilizzato.

| Prodotti | Ambito di riferimento | Ciclo di vita Completo | Ciclo di vita ridotto | Ciclo di vita Fase unica |
|---|-------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Piano di Lavoro dell'Obiettivo 12.2.4.2.2 | Obiettivo | SI | SI | SI |
| Piano della Qualità dell'Obiettivo 12.2.4.2.1 | Obiettivo | Eventuale | Eventuale | Eventuale |
| Specifiche Requisiti 12.2.4.3.1 | Obiettivo | SI | SI | SI ¹⁰ |
| Specifiche dell'intervento 12.2.4.3.7 | Obiettivo ¹¹ | SI | n.a | SI ¹² |
| Specifiche funzionali 12.2.4.3.5 | Applicazione | SI | SI ¹³ | SI ¹⁴ |
| Piano della Documentazione 12.2.4.2.3 | Obiettivo | SI | SI | n.a. |
| Prototipo 12.2.4.3.10 | Obiettivo | Su richiesta | Su richiesta | Su richiesta |
| Piano di test 12.2.4.3.12 | Obiettivo | SI | SI | SI |
| Campione tecnico | Obiettivo | Su richiesta | Su richiesta | NO |

¹⁰ Sotto forma di verbale riunione eventualmente aggiornato in maniera incrementale

¹¹ Deve aggiornare comunque il documento di Specifiche Funzionali ed il documento di disegno di dettaglio

¹² Sotto forma di verbale aggiornato in maniera incrementale

¹³ Il documento deve essere previsto nella fase di documentazione

¹⁴ Il documento deve essere previsto nella fase di documentazione

| Prodotti | Ambito di riferimento | Ciclo di vita Completo | Ciclo di vita ridotto | Ciclo di vita Fase unica |
|---|----------------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 12.2.4.3.9 | | | | |
| Convalida sulla Tecnologia 12.2.4.3.25 | Obiettivo | SI | SI | SI |
| Codice sorgente 12.2.4.3.11 | Obiettivo | SI | SI | SI |
| Manuale utente 12.2.4.3.13 | Applicazione | SI | SI | SI |
| Documento di sintesi 12.2.4.3.18 | Area Applicativa | SI | SI | SI |
| Manuale di gestione applicazione 12.2.4.3.14 | Applicazione ¹⁵ | SI | SI | SI |
| Manuale di gestione Server 12.2.4.3.15 | Area Applicativa | SI | SI | SI |
| Manuale operativo batch/DTS 12.2.4.3.23 | Applicazione ¹⁶ | SI | SI | SI |
| Modello concettuale dati 12.2.4.3.17 | Applicazione ¹⁷ | SI | SI | SI |
| Disegno di dettaglio 12.2.4.3.8 | Applicazione ¹⁸ | SI | NO ¹⁹ | SI |
| Lista oggetti software 12.2.4.3.22 | Obiettivo | SI | SI | SI |
| Conteggio PF 12.2.4.3.19 | Obiettivo | SI | SI | SI |
| Piano del change 12.2.4.3.16 | Obiettivo | SI | SI | SI |

¹⁵ per Area Applicativa nei casi in cui le applicazioni siano funzionalmente interdipendenti ed in ogni altro caso su richiesta ANSF

¹⁶ per Area Applicativa nei casi in cui le applicazioni siano funzionalmente interdipendenti ed in ogni altro caso su richiesta ANSF.

¹⁷ per Area Applicativa nei casi in cui le applicazioni siano funzionalmente interdipendenti ed in ogni altro caso su richiesta ANSF

¹⁸ per Area Applicativa nei casi in cui le applicazioni siano funzionalmente interdipendenti ed in ogni altro caso su richiesta ANSF

¹⁹ Deve aggiornare comunque il documento di Specifiche Funzionali ed il documento di disegno di dettaglio

| Prodotti | Ambito di riferimento | Ciclo di vita Completo | Ciclo di vita ridotto | Ciclo di vita Fase unica |
|---|-----------------------|------------------------|-----------------------|--------------------------|
| Rapporto Indicatori di Qualità Obiettivo 12.2.4.3.24 | Obiettivo | SI | SI | SI |

La tabella ha valore indicativo e non è esaustiva nella casistica. Eventuali ulteriori prodotti oltre a quanto definito ai par. 12.2.4 potranno essere previsti e concordati di volta in volta, a seconda delle specifiche esigenze dell'Obiettivo.

In caso di manutenzione adeguativa, in aggiunta o sostituzione dei documenti previsti in tabella, potranno essere previsti, ad esempio:

- analisi di impatto;
- analisi di performance;
- studi comparativi.

Per l'elenco dei prodotti di obiettivo avrà comunque validità ai fini contrattuali il piano della documentazione approvato.

Il prodotto di fase "Convalida della tecnologia" deve essere sempre previsto per le seguenti tecnologie:

- ☐ Microstrategy
- ☐ Oracle
- ☐ Oracle AS
- ☐ Websphere

Per le tecnologie non elencate tale prodotto sarà previsto su richiesta ANSF e comunque solo per obiettivi superiori a 200 PF.

ANSF si riserva di aggiornare il formalismo attuale e il contenuto dei prodotti descritti al par. 12.2.4, nonché di emettere nuovi standard, sia come contenuti che come modalità di produzione, anche durante il corso della fornitura. Verranno concordate di volta in volta le modalità di adozione dei nuovi standard, per gli Obiettivi in corso e per quelli a venire, nei casi in cui l'aggiornamento comporti un particolare onere per il Fornitore.

13.1.7.2. Modalità di consegna dei prodotti

13.1.7.2.1. Consegna dei prodotti software

La consegna di un prodotto software si intende effettuata dopo il superamento della verifica di conformità finale.

Per quanto concerne il software di test ed il software di servizio (es. script di correzione basi dati, script di inizializzazione, ecc..) il Fornitore è tenuto alla loro consegna secondo quanto previsto al par. 12.2.4.1 ed a rilasciare gli oggetti negli ambienti per il collaudo appositamente predisposti dal fornitore, secondo le modalità da definire con il Direttore dell'esecuzione che verranno descritte nel documento "piano di test".

13.1.7.2.2. Consegna della documentazione

Il Fornitore è tenuto a consegnare tutti i prodotti della fornitura di natura documentale, nella loro versione definitiva, in lingua italiana in formato nativo firmata digitalmente (.doc, xls, ppt, mpp, ecc...) e deve essere accompagnata dalla lettera di consegna.

La consegna è ritenuta valida se il documento consegnato è completo di tutti gli allegati e di eventuali macro/script incorporate nei documenti (vedi ad es. documento piano di test).

13.1.7.2.3. Assenza di Virus

Tutti i prodotti consegnati dovranno essere esenti da virus. ANSF si riserva di verificare l'assenza di virus secondo le modalità e gli strumenti che riterrà più opportuni.

13.1.7.3. Vincoli Temporalì sulle Consegne

13.1.7.3.1. Piani della qualità

Il Piano della Qualità Generale dovrà essere consegnato **entro 20 giorni lavorativi dalla data di stipula**. Gli eventuali Piani della Qualità specifici per singolo Obiettivo dovranno essere consegnati in fase di Definizione.

Nel caso in cui ANSF formalizzi rilievi a fronte dei quali occorra apportare variazioni di contenuto ai Piani della Qualità sia Generale che di Obiettivo i documenti aggiornati dovranno essere consegnati **entro 10 giorni lavorativi** dalla formalizzazione delle osservazioni.

Il mancato rispetto dei termini di cui sopra comporta l'applicazione delle penali di cui al capitolo 7.1.2

13.1.7.3.2. Piani di Lavoro

Il Piano di Lavoro generale dovrà essere consegnato entro 7 giorni lavorativi dalla data di stipula del contratto.

Tale piano dovrà includere, relativamente ai servizi continuativi, le modalità e la tempistica di installazione delle postazioni a carico del Fornitore, organizzazione, formalizzazione procedure e assegnazione delle risorse ai servizi stessi in termini di profili professionali, certificazioni e percentuali di impiego.

Per le attività svolte in modalità progettuale il Piano di Lavoro dovrà essere consegnato entro la fase di Definizione o secondo quanto previsto dal ciclo di vita adottato in funzione delle specifiche caratteristiche dell'Obiettivo. Dovrà contenere, in fase di Definizione, l'indicazione della esatta composizione del team che il Fornitore intende impiegare sull'Obiettivo con riferimento ai curriculum vitae (CV) consegnati, alla figura professionale. Eventuali modifiche di questi dati genereranno un aggiornamento del Piano di Lavoro.

Ogni tre mesi dal termine del trimestre solare di riferimento, il Fornitore dovrà aggiornare il Piano di Lavoro generale, con particolare cura alla pianificazione delle attività relative ai servizi di gestione del trimestre di riferimento, predisporre la sezione Consuntivo Attività del

trimestre in chiusura (per area ed attività). Il piano così aggiornato è soggetto all'approvazione da parte di ANSF, unitamente al Rendiconto Risorse.

Qualora richiesto da ANSF, il Fornitore dovrà consegnare il Piano di Lavoro relativo al trasferimento di know how entro 20 giorni lavorativi.

Ogni scostamento rispetto al piano deve essere comunicato e verbalizzato a cura del Fornitore. Il relativo Piano di Lavoro aggiornato, secondo le modalità concordate con ANSF, dovrà essere riconsegnato entro 5 giorni lavorativi dal relativo verbale.

13.1.7.3.3. Prodotti di Fase

Le attività svolte in modalità progettuale prevedono la consegna di oggetti (prodotti) prestabiliti in base al ciclo di vita adottato. Generalmente i prodotti devono essere consegnati al termine della fase a cui appartengono ad eccezione, ad esempio, di:

- i manuali di gestione, le procedure di definizione e caricamento delle tabelle, il documento di supporto alle attività di trasferimento ed installazione in ambiente di collaudo, ed in genere ogni informazione necessaria alla predisposizione degli ambienti di collaudo, che dovranno essere consegnati almeno 5 giorni lavorativi prima della fine della fase di realizzazione;
- il Piano di Change (sezione di esercizio) dovrà essere allegato, alla richiesta di cambiamento da far pervenire al Direttore dell'esecuzione (RFC-request for change), almeno 5 giorni lavorativi prima della fine della fase di collaudo;
- il campione tecnico, quando previsto, dovrà essere consegnato all'interno della fase di disegno, in data da concordare, in quanto sia il disegno di dettaglio che la casistica di test dipendono dai riscontri fatti a fronte del campione tecnico stesso.

La tempificazione della consegna dei prodotti di fase sarà riportata nel Piano di Lavoro di obiettivo.

13.1.7.3.4. Rapporto indicatori di qualità di fornitura e di obiettivo

Trimestralmente, entro 10 giorni lavorativi dalla fine del trimestre di riferimento, in ottemperanza di quanto previsto nel piano di qualità, deve essere prodotto e/o aggiornato il documento Rapporto Indicatori di qualità della fornitura.

Per ciascun obiettivo e per ciascuna fase, in ottemperanza di quanto previsto nel piano di qualità, deve essere prodotto e/o aggiornato il documento Rapporto Indicatori di qualità di obiettivo. Il Rapporto deve essere consegnato, in forma incrementale, al termine della fase di analisi (o "analisi-disegno" o "analisi-disegno-realizzazione"), al termine della fase di realizzazione ed entro 10 giorni lavorativi dal termine del collaudo.

13.1.7.4. Aggiornamento della documentazione di corredo al sistema applicativo

13.1.7.4.1. Applicazioni già esistenti

In caso di interventi di sviluppo o manutenzione (evolutiva, adeguativa, correttiva e piccoli interventi) su software già esistente ad inizio fornitura, a prescindere dalla tipologia di intervento e dal ciclo di vita adottato, si procederà al seguente modo:

- nel caso di presenza di documentazione già esistente e redatta secondo quanto previsto per gli ambiti di riferimento riportati in tabella al paragrafo 13.1.7.1, deve essere previsto almeno l'aggiornamento della seguente documentazione preesistente:
 - Specifica dei requisiti
 - Specifica Funzionale;
 - Manuale Utente;
 - Documento di Sintesi;
 - Manuali di gestione (applicativo e server);
 - Manuale operativo del batch/DTS;
 - Documentazione dati dell'area applicativa;
 - Piano di test;
- nel caso di presenza di documentazione ma non redatta secondo quanto previsto per gli ambiti di riferimento riportati in tabella al paragrafo 13.1.7.1, deve essere prevista la predisposizione della documentazione secondo quanto previsto nel medesimo paragrafo a partire dalla quale saranno effettuati tutti gli aggiornamenti relativi a eventuali interventi successivi.

La modifica della restante documentazione, o di corredi documentali strutturati diversamente da quanto elencato, sarà effettuata secondo modalità da concordare di volta in volta nel piano di qualità dell'Obiettivo e da pianificare nel Piano di Lavoro, anche in funzione delle specificità dei singoli interventi.

13.1.7.4.2. Nuove Applicazioni

Lo sviluppo e la manutenzione per applicazioni nuove o completamente ristrutturate all'interno della fornitura, comportano la redazione e l'aggiornamento di tutta la documentazione a corredo e non solamente dei documenti citati sopra.

13.1.7.4.3. Modalità di Aggiornamento

La documentazione prodotta secondo quanto previsto nel paragrafo 13.1.7.1 dovrà essere riconsegnata aggiornata a livello di intero documento o intera area, e non per le sole parti variate in conseguenza del singolo Obiettivo, e dovrà essere possibile individuare le modifiche effettuate.

Le possibili variazioni in corso d'opera all'interno di un Obiettivo comportano anche l'aggiornamento della documentazione eventualmente già consegnata, di modo che alla fine del ciclo l'intero corredo documentale sia completo, omogeneo e coerente a prescindere dalle vicende progettuali trascorse.

13.1.8. Garanzia

Deve essere garantita, come parte integrante dei servizi di Sviluppo e MEV di Software ad hoc e Manutenzione Adeguata, nei termini di garanzia stabiliti dal contratto, la correzione dei difetti riguardanti:

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

con gli stessi livelli di servizio, previsti per la manutenzione correttiva, secondo la tempistica descritta al paragrafo 12.2.5.

13.1.9. Modalità di Approvazione dei Prodotti

Per tutti i prodotti della fornitura soggetti ad approvazione, la presenza di anomalie di gravità tale da impedire lo svolgimento delle attività di verifica interromperà il termine per l'approvazione. I prodotti di fase soggetti al rilievo dovranno essere riconsegnati corretti entro massimo **3 giorni lavorativi**.

13.1.9.1. Piani della Qualità

L'approvazione del Piano della Qualità Generale deve sempre essere esplicita e non può essere per tacito assenso. Finché esso non è approvato valgono gli indicatori di qualità presenti in capitolato, eventualmente migliorati dall'offerta.

Il Piano della Qualità Generale dovrà essere concordato con i responsabili ANSF, recependo le eventuali osservazioni. Queste saranno comunicate formalmente.

In caso di non approvazione si rimanda agli obblighi previsti al paragrafo 13.1.7.3.1. ed alle norme contrattuali.

Nel caso in cui il Fornitore certificato rispetto alla norma EN ISO 9001:2000 non risolva le osservazioni notificate da ANSF, questa si riserva di effettuare un'apposita segnalazione al SINCERT.

L'approvazione del Piano della Qualità generale non implica approvazione dei Piani della Qualità Obiettivo, che saranno oggetto di valutazione singola all'interno degli Obiettivi di pertinenza.

13.1.9.2. Piani di Lavoro

ANSF dovrà approvare tutti i Piani di Lavoro di cui al paragrafo 13.1.7.3.2 Non è prevista approvazione per tacito assenso.

Dopo la prima approvazione, sarà cura del Fornitore comunicare tempestivamente e concordare ogni eventuale ripianificazione delle attività, aggiornando e riconsegnando ad ANSF il relativo Piano di Lavoro secondo i vincoli temporali di cui al paragrafo 13.1.7.3.2 I Piani di Lavoro così aggiornati dovranno essere approvati da ANSF anche sottoforma di verbale.

Il Piano di Lavoro e le sue modifiche, come formalizzate nei verbali, certificano ai fini contrattuali gli obblighi formalmente assunti dal Fornitore, e accettati da ANSF, su stime e tempi di esecuzione delle attività e sulle relative date di consegna dei prodotti (scadenze).

13.1.9.3. Prodotti di Fase

Per procedere all'approvazione, quando prevista, dei prodotti relativi alle fasi delle attività progettuali, ANSF si riserva almeno **20 giorni lavorativi** (10 nel caso di ciclo ridotto) dalla consegna.

L'approvazione sarà effettuata attraverso comunicazione formale. Non è prevista l'approvazione per tacito assenso.

Nel caso in cui, all'interno di una fase, siano previsti più documenti, questi potranno essere approvati singolarmente, fermo restando che tutti i documenti previsti dovranno essere approvati perché sia possibile dichiarare conclusa la fase.

I rapporti sugli indicatori di qualità non sono soggetti ad approvazione; tuttavia qualora siano riscontrate anomalie si procederà all'emissione di un rilievo sulla fornitura. La nuova versione del rapporto dovrà essere consegnata **entro 5 giorni lavorativi** dalla data di emissione della lettera di rilievo.

13.1.9.4. Valutazione risorse

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

A tal fine il Fornitore, a seguito dell'aggiudicazione e con le modalità ed i tempi previsti dal contratto, sottopone ad ANSF per la valutazione i CV in formato europeo del personale da impiegare nelle attività previste dalla fornitura.


Devono essere presentati almeno due CV per ogni figura professionale richiesta da impiegare nel servizio di Gestione Applicativa, per le figure di Capo progetto impiegate in tutti i servizi previsti, ed eventualmente per altre figure che ANSF si riserva di richiedere.

In ogni caso, per l'accettazione del personale proposto, ANSF si riserva la possibilità di procedere ad un colloquio di approfondimento per verificare la corrispondenza delle competenze elencate nel CV.

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

14. COLLAUDI

Il servizio di Sviluppo e MEV di software ad hoc dovrà assicurare al Direttore dell'esecuzione il supporto all'avviamento in collaudo ed in esercizio del software realizzato, nonché all'esecuzione dei test proceduralizzati ed automatizzati. Dovranno essere, dunque,

| | | |
|---|--|---------|
|  ANSF <i>Agenzia Nazionale per la Sicurezza delle Ferrovie</i> | Procedura aperta per l'affidamento dei servizi di gestione e sviluppo del patrimonio informativo di ANSF | 117/123 |
|---|--|---------|

ricomprese nel servizio di sviluppo e MEV di software ad hoc almeno le attività elencate di seguito e raggruppate per tipologia di supporto:

- supporto alle attività di collaudo e testing proceduralizzato ed automatico:
 - ausilio nella predisposizione dell'ambiente di collaudo e di testing proceduralizzato ed automatico (definizione e caricamento della base dati, installazione del software applicativo, personalizzazione del software di base, caricamento degli script di teste cc.);
 - presenza on site, su chiamata, entro 1 giorno lavorativo di particolari figure professionali (es. Specialista di Prodotto);
 - passaggio di conoscenza sulle funzionalità realizzate;
 - training on the job durante i primi giorni di avviamento in collaudo;
 - altre attività in funzione della specificità dell'obiettivo, richiesta da ANSF per ottimizzare il collaudo ed il successivo rilascio in esercizio;
 - supporto alla consegna in gestione, volto ad assicurare un corretto passaggio di consegne al Servizio Gestione Applicativa, formalizzato nel Piano di Qualità dell'obiettivo:
 - illustrazione della documentazione prodotta nell'ambito del rilascio del software in esame;
 - o passaggio di conoscenza funzionale e tecnico;
 - supporto alle attività di passaggio in esercizio:
 - ausilio nella predisposizione dell'ambiente di esercizio (definizione e caricamento della base dati, installazione del software applicativo, personalizzazione del software di base) che potrà essere richiesto anche in un momento differito rispetto all'avvenuto collaudo;
 - training on the job durante i primi giorni di avviamento in esercizio.

15. Elenco dei Prezzi

L'elenco delle voci di tariffa riportato nel presente documento fa riferimento ai servizi descritti nel capitolato tecnico di gara per l'Affidamento dei Servizi di GESTIONE E SVILUPPO del Patrimonio APPLICATIVO dell'ANSF.

Il documento è articolato in tre parti:

1. Avvertenze generali per l'applicazione della tariffa dei prezzi
2. Avvertenze alle voci di tariffa
3. Elenco delle voci di tariffa

16. Avvertenze generali per l'applicazione della tariffa dei prezzi

16.1. Oneri contrattuali

Nell'esecuzione della fornitura in oggetto, il fornitore è vincolato all'osservanza del contratto e del capitolato di gara per l'affidamento dei Servizi di GESTIONE E SVILUPPO del Patrimonio APPLICATIVO. Tutti gli obblighi e oneri ivi richiamati, ancorché non espressamente richiamati

nelle avvertenze alle voci di tariffa sono da intendersi compresi e compensati nel corrispettivo contrattuale.

16.2. Prestazioni a consumo

L'applicazione delle voci per prestazioni a consumo può avvenire solo a seguito di ordine formale del Direttore dell'esecuzione.

Nel formulare la valutazione delle risorse da impegnare in ggpp il fornitore dovrà dimostrare il rispetto delle composizioni dei gruppi di lavoro indicato nel presente capitolato.

17. Avvertenze alle voci di tariffa

17.1. Servizi di infrastruttura tecnologica

17.1.1. Avvertenza alla voce n.1

Nel prezzo della voce n.1 sono compresi e compensati gli oneri connessi alla gestione tecnica e logica dell'attuale infrastruttura tecnologica presso la sede del fornitore. Sono altresì compresi tutti gli interventi di manutenzione necessari a rendere l'infrastruttura disponibile per l'utilizzo continuativo da parte di ANSF, secondo quanto previsto dal contratto.

La voce si applica a partire dal mese successivo alla data di effettivo spostamento dell'infrastruttura tecnologica presso la sede del fornitore, verbalizzata con il Direttore dell'esecuzione.

La voce non si applica a partire dalla data in cui è attivata in esercizio l'infrastruttura tecnologica proposta dal Fornitore in modalità IaaS (Cloud Pubblico), verbalizzata con il Direttore dell'esecuzione.

17.1.2. Avvertenza alla voce n.2

La voce si applica a partire dalla data in cui è attivata in esercizio l'infrastruttura tecnologica proposta dal Fornitore in modalità IaaS (Cloud Pubblico), verbalizzata con il Direttore dell'esecuzione.

Il canone comprende e compensa le seguenti prestazioni:

- Servizi di Disaster Recovery garantiti da duplicazione territoriale;
- Servizi di Business Continuity garantiti da ridondanza locale;
- Servizio di connettività ad Internet a traffico illimitato e banda predeterminata;
- Servizio di manutenzione ordinaria dei Sistemi Operativi utilizzati;
- IP pubblici;

17.1.3. Avvertenza alla voce n.3

La voce comprende tutti gli oneri per il trasferimento fisico dell'infrastruttura presso la sede del fornitore compreso, a titolo esemplificativo e non esaustivo:

- Interventi in ore notturne e/o festivi
- Fornitura di componenti HW/SW aggiuntivi per mantenere la continuità del servizio
- Fornitura di materiale minuto.
- Adeguamento di impianti di alimentazione e condizionamento.
- Predisposizione e adeguamento apparati di rete locale e LD.
- Attività sistemistiche per il mantenimento della continuità del servizio e dell'integrità dei dati.

17.1.4. Avvertenza alla voce n. 4

La voce comprende tutti gli oneri in termini di risorse specialistiche per la progettazione, attività amministrative, attività sistemistiche per il mantenimento della continuità del servizio e dell'integrità dei dati nel corso del trasferimento, nonché eventuali forniture aggiuntive HW/SW necessarie per attuare il trasferimento.

17.1.5. Avvertenza alla voce n.5

La voce si applica dal mese successivo all'effettiva disponibilità delle risorse infrastrutturali, verbalizzata con il direttore dell'esecuzione.

17.2. Sviluppo e MEV di software ad hoc

17.2.1. Avvertenza alla voce n.6

La voce comprende tutte le attività connesse allo sviluppo degli obiettivi relativi alle attività di manutenzione evolutiva descritti in appendice 2.

Il valore offerto dal fornitore è da considerare come massimale per la progettazione, lo sviluppo, il collaudo, il periodo di osservazione per la certificazione corretta esecuzione del servizio, gli oneri per gli interventi correttivi del periodo di garanzia degli obiettivi ordinati dal direttore dell'esecuzione, secondo quanto descritto nel capitolato tecnico.

17.3. Gestione Applicativa

17.3.1. Avvertenza alla voce 7

Nel prezzo della voce n.7 sono compresi e compensati gli oneri relativi alla manutenzione correttiva nel periodo di garanzia.

La voce si applica a partire dalla data di conclusione del periodo di affiancamento con il fornitore uscente, verbalizzata con il Direttore dell'esecuzione, per tutta la durata del contratto, anche a seguito di interventi di manutenzione evolutiva sulle applicazioni.

Sono comprese e compensate le attività specialistiche e sistemistiche di supporto per il monitoraggio del nuovo sistema documentale, per l'individuazione degli interventi adeguativi ed evolutivi, le attività correttive sulla base dati documentale, le attività di assistenza tecnica in caso di evoluzione della baseline del sistema documentale, installazione di patch e piccoli interventi di modifica correttiva per l'integrazione nel sistema applicativo di ANSF.

17.3.2. Avvertenza alla voce 8

La voce 8 comprende e compensa le attività descritte al §.5.3.1.1, inclusa la reportistica mensile e l'elaborazione di documentazione di supporto eventualmente necessaria per dare evidenza delle analisi effettuate e dell'efficacia dei provvedimenti presi per la risoluzione delle richieste di assistenza, da produrre a semplice richiesta del direttore dell'esecuzione.

17.3.1. Avvertenza alle voci 9

La voce 9 comprende tutte le attività di aggiornamento dei contenuti editoriali sul portale. Il canone compensa le eventuali modifiche al layout del portale qualora, la modifica richiesta, dovesse renderla necessaria.

17.3.2. Avvertenza alle voci 10

Il canone mensile non compensa le prestazioni di:

- Creazione intranet e restyling portale
- Migrazione del dominio: parte tecnica

Sono incluse le prestazioni necessarie ad attuare la migrazione del dominio dal punto di vista amministrativo.

17.4. Restyling del portale web, creazione di una intranet e migrazione dominio

La voce viene contabilizzata sulla base delle regole stabilite dal capitolato tecnico per l'attivazione e la consuntivazione degli obiettivi.

17.5. Piano di subentro

Si rinvia al paragrafo 11.

17.6. Avvertenza alle voci 13 - 21

Criteri per l'applicazione delle voci che compensano prestazioni a consumo:

13. La voce si applica per le prestazioni risultanti dalle attività consuntivate per gli obiettivi sviluppati con ciclo completo/ridotto.
14. La voce si applica per le prestazioni risultanti dalle attività consuntivate per gli obiettivi sviluppati con ciclo a fase unica.

15. La voce si applica per le prestazioni risultanti dalle attività consuntivate per gli obiettivi sviluppati con ciclo realizzativo.
16. La voce si applica nel caso necessiti una attività di adeguamento delle basi dati da migrare.
17. La voce si applica solo nel caso vengano variati i requisiti utente definiti dall'appendice 1 o da analogo documento (specifiche, verbali) allegato alla richiesta di modifica dal Direttore dell'esecuzione.
18. La voce si applica alla Manutenzione Correttiva fuori garanzia
19. La voce viene contabilizzata sulla base delle regole stabilite dal capitolato tecnico per l'attivazione e la consuntivazione degli obiettivi.
20. La voce viene contabilizzata sulla base delle regole stabilite dal capitolato tecnico per l'attivazione e la consuntivazione degli obiettivi.
21. La voce si applica per attività di formazione non previste dal capitolato tecnico.

18. Elenco delle voci di tariffa

| Macro Servizi | Voce | Servizi | Modalità | Metrica | | Riferimento Servizio nel CT |
|---------------------------------------|------|--|---------------------|---------|------|-----------------------------|
| Servizi di Infrastruttura tecnologica | 1 | Housing dei vecchi server e relativa connettività ad Internet a traffico illimitato e banda di connettività predeterminata e IP pubblici in quantità predeterminata; | Continuativa | Canone | mese | §5.1 |
| | 2 | Disponibilità e gestione dell'infrastruttura tecnologica proposta dal Fornitore in modalità IaaS (Cloud Pubblico) | Continuativa | Canone | mese | §5.1 |
| | 3 | Trasferimento fisico dell'infrastruttura hardware presso la sede del fornitore | Progettuale a corpo | A corpo | | §5.1 |
| | 4 | Progettazione e realizzazione della migrazione dei servizi verso la nuova infrastruttura IaaS dai vecchi server in Housing | Progettuale a corpo | A corpo | | §5.1 |
| | 5 | Sovraprezzo Canone mensile di cui alla voce 6 per la disponibilità e gestione dell'infrastruttura tecnologica per ogni: - incremento unitario di CPU - incremento unitario Giga RAM - incremento spazio disco unitario (100GB) - incremento spazio disco unitario (100GB) - incremento banda connettività unitario (10 MB/S) - IP aggiuntiva | Continuativa | Canone | mese | §5.1 |
| Sviluppo e Mev di software ad hoc | 6 | Manutenzione evolutiva funzionale delle applicazioni, inclusa la configurazione dello strumento tecnico di Business Process Management (BPM) | Progettuale a corpo | A corpo | | §5.2 |

| Macro Servizi | Voce | Servizi | Modalità | Metrica | | Riferimento Servizio nel CT |
|---|------|--|---------------------|---------|------|-----------------------------------|
| Gestione Applicativa | 7 | Manutenzione ordinaria e governo tecnico delle applicazioni esistenti alla consegna della fornitura e tutte quelle sviluppate ad hoc in corso | Continuativa | Canone | mese | §5.3 |
| | 8 | Servizio di Help Desk | Continuativa | Canone | mese | §5.3 |
| | 9 | Attività editoriale su portale web e servizi di pubblicazione contenuti, senza modifica del layout delle pagine WEB | Continuativa | Canone | mese | §5.7 |
| | 10 | Gestione amministrativa del Dominio ansf.it (attualmente www.ansf.it, da convertire in www.ansf.gov.it), inclusa gestione DNS pubblico; Gestione del Portale | Continuativa | Canone | mese | §5.3 - §5.9 |
| Restyling del portale web, creazione di una intranet e migrazione al dominio gov.it | 11 | Restyling del portale web, creazione di una intranet e migrazione al dominio gov.it | Progettuale a corpo | ggpp | | §5.7 |
| Piano di subentro | 12 | Piano di subentro | Progettuale a corpo | a corpo | | §11 |
| Sviluppo e Mev di software ad hoc | 13 | Manutenzione evolutiva delle applicazioni con sviluppo a ciclo completo/ridotto | Consumo | FP | | §5.2 12.2.3.1.1, 12.2.3.1.2 |
| | 14 | Manutenzione evolutiva delle applicazioni a seguito modifica requisiti ciclo unico | Consumo | FP | | §5.2 12.2.3.1.3 |
| | 15 | Manutenzione evolutiva delle applicazioni a seguito modifica requisiti ciclo realizzativo | Consumo | FP | | §5.2 12.2.3.1.4 |
| | 16 | Migrazione dei servizi in essere su altri applicativi | Consumo | ggpp | | |
| | 17 | Configurazione Business Process Management a seguito modifica requisiti delle applicazioni e attività di supporto | Consumo | FP | | §5.2 |
| Manutenzione Adeguativa e Correttiva | 18 | Manutenzione correttiva fuori garanzia | Continuativa | Canone | | §5.4 |
| | 19 | Manutenzione adeguativa | Consumo | ggpp | | §5.4 |
| Supporto Specialistico | 20 | Attività di supporto specialistico | Consumo | ggpp | | §5.5 |
| | 21 | Formazione docenza | Consumo | ggpp | | §5.5 |

19. Appendici

Appendice 1 : Copertura informatica dei processi afferenti le diverse aree applicative.

Appendice 2 : Requisiti funzionali dei progetti evolutivi.