

Repubblica Italiana



Regione Siciliana
Assessorato Regionale dell'Economia
Autorità Regionale per l'Innovazione Tecnologica



Contratto di Servizio delle Attività Informatiche

Allegato : B

Contenuto : Capitolato Tecnico per la gestione dei servizi applicativi, per servizi di manutenzione correttiva, per servizi di sviluppo, manutenzione evolutiva ed adeguativa, per servizi di supporto tecnico-specialistico e supporto esecutivo e servizi accessori

<i>Nome file:</i>	<i>Allegati:</i>	<i>Pag.:</i>
Capitolato Tecnico B_B003.docx		1 di 57

Indice

1. PREMESSA.....	4
2. DEFINIZIONE DELLA FORNITURA	4
3. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA.....	5
3.1. SERVIZI APPLICATIVI IT.....	5
3.1.1. Sviluppo, Manutenzione evolutiva, adeguativa e migliorativa di Software ad hoc.....	5
3.1.2. Personalizzazione e parametrizzazione di soluzioni commerciali o di software open source o di software in riuso	6
3.1.3. Servizi di Gestione del portafoglio applicativo.....	7
3.1.4. Servizi Tecnico-Specialistici	13
3.2. I SERVIZI DI SUPPORTO	14
3.3. I SERVIZI ACCESSORI	14
3.3.1. Formazione ed Addestramento	14
3.4. GARANZIA.....	14
4. REQUISITI E COMPETENZE GENERALI PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI	15
4.1 REQUISITI MINIMI DEI SERVIZI REALIZZATIVI	15
4.2 COMPETENZE FUNZIONALI, METODOLOGICHE, APPLICATIVE E TECNOLOGICHE.....	17
4.1.1. Competenze funzionali e tematiche	17
4.1.2. Competenze metodologiche	18
4.1.3. Competenze applicative.....	18
4.3 COMPETENZE TECNOLOGICHE	19
5. PROFILI PROFESSIONALI	19
5.1. RESPONSABILE DI PROGETTO APPLICATIVO.....	19
5.1.1. Analista funzionale	20
5.1.2. Analista programmatore	21
5.2. PROGRAMMATORE	22
5.3. OPERATORE DI PUBLISHING	23
5.4. OPERATORE MULTIMEDIALE.....	24
5.5. VISUAL WEB DESIGNER	24
5.6. GRAFICO WEB	25
5.7. CONTENT MANAGER.....	26
5.8. SPECIALISTA DI PRODOTTO/TECNOLOGIA	27
5.9. SPECIALISTA SENIOR DI PRODOTTO/TECNOLOGIA.....	28
5.10. PROGETTISTA DI DATA WAREHOUSE/BUSINESS INTELLIGENCE	29
5.11. OPERATORE DATA ENTRY	30
5.12. CONSULENTE ESPERTO DI ORGANIZZAZIONE E PROCESSI (BUSINESS PROCESS RE-ENGINEER).....	30
5.13. SPECIALISTA DI TEMATICA	31
5.14. SPECIALISTA DI PACCHETTO.....	32
5.15. DATA BASE ADMINISTRATOR (AMMINISTRATORE BASI DATI).....	33
5.16. SISTEMISTA	34
5.17. SYSTEM INTEGRATOR	35
5.18. ARCHITETTO APPLICATIVO	36
5.19. TEST SPECIALIST	37
5.20. DATA SCIENTIST	38
5.21. BUSINESS INTELLIGENCE EXPERT	39
5.22. DEMAND MANAGER	40
5.23. ANALISTA DI ORGANIZZAZIONE E PROCESSI.....	40
6. METRICHE E DIMENSIONAMENTO DELLA FORNITURA	41

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		2 di 57

6.1.	MISURAZIONE DELLO SVILUPPO SOFTWARE IN PUNTI FUNZIONE.....	43
6.2.	MISURAZIONE DEI SERVIZI IN GIORNI PERSONA	44
6.2.1.	<i>Servizi di gestione del portafoglio applicativo</i>	45
6.2.2.	<i>Servizi Tecnico Specialistici</i>	46
6.2.3.	<i>Servizi di supporto</i>	47
7.	REQUISITI	47
7.1.	REQUISITI ORGANIZZATIVI.....	47
7.2.	REQUISITI DI QUALITÀ DELLA FORNITURA.....	47
7.3.	ORARIO DI EROGAZIONE DEI SERVIZI	48
7.4.	STRUMENTI A SUPPORTO DELL'OPERATIVITÀ DELLA FORNITURA.....	48
7.5.	DOCUMENTAZIONE.....	48
7.6.	ASSENZA DI VIRUS	48
7.7.	AZIONI CONTRATTUALI	49
7.8.	RILIEVI	49
7.9.	INDICI DI PRESTAZIONE.....	50
7.10.	PENALI	50
8.	INDICATORI DI QUALITÀ	50
8.1.	DEFINIZIONI	50
8.2.	INDICATORI DI QUALITÀ DI GOVERNO DELLA FORNITURA.....	51
8.2.1.	<i>RSCT – Rispetto di una scadenza contrattuale</i>	51
8.2.2.	<i>RLFN – Rilievi sulla fornitura</i>	52
8.3.	INDICATORI DI QUALITÀ APPLICABILI AI SERVIZI REALIZZATIVI	53
8.3.1.	<i>RSTO – Rispetto di una scadenza temporale di un obiettivo</i>	53
8.3.2.	<i>TNCO – Tasso di Casi di test eseguiti in collaudo con esito negativo</i>	54
8.3.3.	<i>DAES – Difettosità in avvio in esercizio</i>	55
8.4.	INDICATORI DI QUALITÀ APPLICABILI AL SERVIZIO DI MANUTENZIONE CORRETTIVA.....	55
8.4.1.	<i>TROI – Tempestività di Ripristino dell'Operatività in esercizio (per singolo intervento)</i>	55
8.5.	INDICATORI DI QUALITÀ APPLICABILI AL SERVIZIO DI GESTIONE APPLICATIVI E/O GESTIONE CONTENUTI SITI WEB	56
8.5.1.	<i>TRRI – Tempestività di risoluzione delle richieste di assistenza</i>	56

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		3 di 57

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce il capitolato tecnico per i servizi applicativi, dei servizi di manutenzione correttiva, dei servizi di sviluppo, manutenzione evolutiva ed adeguativa, dei servizi di supporto tecnico-specialistico e supporto esecutivo e servizi accessori affidati da ARIT a Sicilia Digitale nell'ambito del contratto di servizio delle attività informatiche 2023-2024

Sinteticamente, per **servizi applicativi** si intendono:

- i servizi realizzativi di software e di gestione del portafoglio applicativo ovvero la realizzazione di nuove applicazioni e/o funzioni, modifica, personalizzazione, parametrizzazione e il mantenimento e la correzione del software di proprietà od in uso dell'Amministrazione Regionale, il monitoraggio e l'assistenza sulle applicazioni/sistemi/siti e relative basi dati, interfacce, file, siti, etc., l'assistenza tecnica e funzionale all'utenza ed all'Amministrazione, la verifica della corretta esecuzione delle procedure, la disponibilità dei sistemi, il monitoraggio della sicurezza applicativa, del corretto aggiornamento dei siti e dei database, e tutte le attività necessarie alla corretta esecuzione delle procedure e dei programmi ivi incluse attività di analisi qualitativa del software sia statica sia dinamica;
- i servizi tecnico-specialistici ICT: forniscono risorse con competenze tecniche specifiche di alto livello sulle tecnologie, pacchetti, infrastrutture, metodologie, etc.. al fine di predisporre relazioni tecniche, studi di fattibilità, documenti di architettura, analisi comparata di soluzioni/pacchetti/tecnologie/strumenti, analisi d'impatto in caso di upgrade, modifica, cancellazione di soluzioni applicative e tecnologiche esistenti; analisi make or buy di sistemi/applicazioni sw, studio di fattibilità anche in ambito di portabilità delle applicazioni in Cloud. Possono inoltre svolgere task di natura sistemistica e analisi preventive di compatibilità di sistemi ed assistenza specialistica per la risoluzione di problematiche di alto livello.

I servizi applicativi possono essere affiancati da **servizi di supporto** finalizzati alla definizione e ridisegno/re-ingegnerizzazione dei Processi, Demand Management, supporto tematico scientifico e metodologico: le Amministrazioni possono dover potenziare le proprie risorse interne attivando task propedeutici e preliminari all'avvio di progetti informatici e/o nella gestione del proprio portafoglio applicativo attraverso task di analisi organizzativa e/o revisione dei processi e/o Demand management. Inoltre alcune attività tipicamente applicative possono richiedere esperti di tematica (es. esperti di comunicazione per i servizi di publishing, esperti di modelli econometrici e/o consulenti scientifici per tematiche verticali connesse ai processi amministrativi).

La Regione Siciliana potrà prevedere ulteriori attività connesse ai predetti servizi, introducendo i **servizi accessori** ovvero i servizi di natura informatica che ARIT definirà con successivi specifici ODS per completare il proprio oggetto della fornitura.

2. DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

Il presente Capitolato prevede i seguenti servizi:

- 1) **servizi applicativi IT** che rappresentano l'oggetto primario della fornitura, comprendono i macro ambiti dei:

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		4 di 57

- a. servizi realizzativi di software ovvero sviluppo, manutenzione evolutiva, adeguativa, personalizzazione e parametrizzazione di software, manutenzione correttiva, dunque tutti i servizi che modificano la baseline del software e/o le funzionalità applicative;
 - b. servizi di gestione del portafoglio applicativo;
 - c. servizi tecnico-specialistici ICT;
- 2) **servizi di supporto** ovvero servizi propedeutici o preliminari od integrativi ad uno o più attività richieste all'interno dei servizi applicativi quali: supporto al Ridisegno dei Processi, BPR e Demand Management, supporto tematico scientifico e metodologico.
- 3) **servizi accessori** ovvero servizi collegati ai servizi applicativi IT di cui al punto 1 funzionali al completamento delle esigenze ICT dell'Amministrazione Regionale.

3. DESCRIZIONE DELLA FORNITURA

3.1. Servizi applicativi IT

I servizi applicativi comprendono i servizi realizzativi di software, i servizi di gestione del portafoglio applicativo ed i servizi tecnico-specialistici.

I servizi realizzativi sono così differenziati:

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

Le attività progettuali realizzative potranno essere affidate con la modalità "ciclo intero o completo" – a partire dall'analisi dei requisiti e sino all'avvio in esercizio – sia "cicli realizzativi" qualora l'ARIT affidi a Sicilia Digitale la sola realizzazione del sw.

In ogni caso il sw realizzato o modificato deve essere pienamente testato in ciascuna fase di sviluppo e per tutte le tipologie di test necessarie (dallo unit test ai test di sistema, ai test di performance, di sicurezza, ec..) nonché rispondente alle linee guida, standard e best practice di tecnologia, dimostrando l'assenza di "non conformità tecniche".

3.1.1. Sviluppo, Manutenzione evolutiva, adeguativa e migliorativa di Software ad hoc

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

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

- Sviluppo di software, che comprende:
 - gli sviluppi di interi nuovi sistemi informativi o applicazioni, o parti autonome degli stessi;
 - rifacimento di sistemi informativi o applicazioni;
- Manutenzione evolutiva di software ad hoc, che comprende gli interventi volti ad arricchire le applicazioni esistenti di nuove funzionalità, o comunque a modificare e/o integrare le

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		5 di 57

funzionalità già esistenti. In questa fattispecie è ricompresa la manutenzione migliorativa ovvero *Piccoli interventi* di breve durata finalizzati ad aumentare la fruibilità dell'applicazione (es. la modifica di una transazione o di un tabulato per una diversa prospettazione dei dati, la modifica di una segnalazione, ecc.). I *Piccoli interventi* possono comportare una variazione, di norma molto limitata, della consistenza della baseline.

- Manutenzione Adeguativa: comprende l'attività volta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi all'evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo e al cambiamento dei requisiti (organizzativi, normativi, d'ambiente). Normalmente viene innescata dall'esigenza di:
 - adeguamenti dovuti a cambiamenti di condizioni al contorno (ad esempio per variazioni al numero utenti, per miglie di performance, per aumento delle dimensioni delle basi dati, ecc.);
 - adeguamenti necessari a seguito di innalzamento di versioni del software di base;
 - adeguamenti intesi all'introduzione di nuovi prodotti o modalità di gestione del sistema;
 - migrazioni di piattaforma;
 - modifiche, anche massive, non a carattere funzionale, alle applicazioni (ad esempio cambiamento di titoli sulle maschere, ecc.).

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

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

La migrazione di un sito web su nuove tecnologie è da considerarsi sotto tutti i punti di vista come lo sviluppo di un nuovo sito. Alle attività previste andranno comunque decurtate quelle che non necessitano di una riscrittura del codice oggetto di migrazione, come ad esempio eventuali procedure funzionali (form di ricerca, assistenza e modulistica online, job di allineanti del database, ecc.), layout e/o bozzetti grafici.

3.1.2. Personalizzazione e parametrizzazione di soluzioni commerciali o di software open source o di software in riuso

Il servizio consiste principalmente nella personalizzazione e parametrizzazione di software commerciale

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		6 di 57

ed in attività volte al riuso, adeguamento, customizzazione ed integrazione di software già disponibile in base agli obiettivi, funzionali o meno, richiesti dall'Amministrazione Regionale.

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

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

Nel dettaglio, per il servizio in oggetto:

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

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

3.1.3. Servizi di Gestione del portafoglio applicativo

Tipicamente le attività di gestione si differenziano nei seguenti servizi:

- Gestione applicativi e basi dati;
- Gestione dei contenuti di Siti Web;
- Manutenzione Correttiva.

3.1.3.1 GESTIONE APPLICATIVI E BASI DATI

Il servizio di Gestione applicativi e basi dati comprende l'insieme di attività, risorse e strumenti di supporto per la gestione delle applicazioni e delle loro relative basi dati. In funzione dell'organizzazione dell'Amministrazione, il servizio può includere il contatto diretto con gli utenti delle applicazioni che potranno rivolgersi direttamente al servizio via telefono e/o via email o portale web oppure indirettamente tramite un Help Desk di I livello. Laddove previsto il colloquio con l'utenza, oltre alla tempestività ed efficacia dell'assistenza fornita, acquista particolare rilevanza la professionalità nella gestione della relazione con l'utenza.

Le risorse di Sicilia Digitale preposte al servizio dovranno acquisire e mantenere un'ottima preparazione sia funzionale sia tecnica sui sistemi, sulle applicazioni ed in genere sul patrimonio applicativo

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		7 di 57

dell'Amministrazione. Tali risorse dovranno lavorare in sinergia con il team dei servizi realizzativi e con i restanti team sugli altri servizi al fine di rispondere prontamente ed efficacemente alle diverse attività contenute nel servizio stesso.

I livelli di servizio minimi sono presenti nell'Appendice 2 - Indicatori di qualità.

Le principali attività che Sicilia Digitale è chiamata ad eseguire sono:

- Gestione delle funzionalità in esercizio:
 - servizio di help desk di 2° livello su postazioni attrezzate dall'Amministrazione;
 - risoluzione delle richieste di intervento aperte dall'utente;
 - intercettazione e registrazione dei problemi alla fonte, classificazione, eventuale riproduzione dell'errore e, se necessario, conseguente attivazione del servizio di garanzia software e/o di Manutenzione Correttiva, *laddove previsto*, e verifica dell'esito dell'intervento effettuato. A tale proposito Sicilia Digitale registrerà le informazioni utili alla verifica degli indicatori di qualità del servizio e alla produzione della necessaria reportistica, anche attraverso un opportuno strumento di Trouble Ticketing;
 - validazione tecnica e controllo dei risultati delle elaborazioni, al fine di assicurare l'integrità e la correttezza dei dati presenti sulla base informativa, del contenuto dei flussi informativi provenienti o destinati ad organismi esterni e dei dati esposti negli elaborati del sistema;
 - ripristino base dati (non determinata da malfunzionamenti di software in garanzia od in manutenzione correttiva);
 - modifiche di parametri di esecuzione o di tabelle di riferimento o decodifica;
 - verifica ed aggiornamento di eventuale documentazione specifica della gestione applicativa contenente FAQ, modi d'uso, modalità di esecuzione di particolari attività del servizio di gestione (ad esempio manutenzione preventiva, ecc.);
 - gestione della configurazione;
 - realizzazione di prodotti informatici o erogazione di servizi "ad hoc", per soddisfare particolari e puntuali esigenze dell'utente, non risolvibili con le funzionalità disponibili nel sistema informativo e che di norma non entrano a far parte stabile del parco applicativo. Tipico esempio può essere un intervento per la realizzazione di un prospetto informativo "usa e getta".
- Presa in carico di nuove funzionalità in esercizio:
 - schedulazione e pianificazione del rilascio in esercizio di nuove funzionalità;
 - attività di parametrizzazione specifiche su procedure, parametri e tabelle, manuale utente, manuale di gestione, definizioni relative ai dati, ecc..;
 - supporto alla predisposizione dell'ambiente di esercizio, e quanto necessario a consentire l'inizio delle attività da parte degli utenti;
 - gestione della nuova configurazione;
 - affiancamento all'utente finale volto ad istruirlo all'uso delle funzionalità sia nuove che già presenti in esercizio.
- Supporto agli utenti, per l'uso appropriato delle funzioni secondo le modalità previste nei manuali d'uso:
 - assistenza tecnico/funzionale agli utenti;

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		8 di 57

- preparazione di documentazione aggiuntiva rispetto a quella a corredo dei sistemi in esercizio (es. documenti di sintesi, demo, presentazioni, ecc.);
- predisposizione dell'ambiente dimostrativo (es. base dati, utenze specifiche, ecc).
- Pianificazione funzionale del servizio:
 - movimentazione giornaliera dei batch, *se applicabile*;
 - disponibilità del servizio on line (funzionalità TP);
 - controllo e fasatura dell'introduzione di nuove versioni di software di base (anche in via estemporanea e/o transitoria) nell'ambiente gestionale;
 - pianificazione ed esecuzione di elaborazioni di prova, con relativa ripresa di dati reali, a scopo di manutenzione preventiva, per anticipare l'esito dell'elaborazione di procedure critiche per l'Amministrazione.

L'ARIT potrà richiedere con appositi ODS:

- Attività di manutenzione correttiva su sw pregresso;
- Attività di manutenzione migliorativa e/o adeguativa di limitato impatto (normalmente inferiore a 10 giorni lavorativi);
- Affiancamento per il trasferimento di know how necessario al corretto svolgimento del servizio: l'attività consiste in una fase di "training on the job" a terzi individuati dall'Amministrazione, finalizzata a trasmettere il know how funzionale applicativo e tecnico-sistemistico necessario alla gestione del software in esercizio. All'attivazione verranno concordate le risorse professionali impegnate nell'attività che potranno appartenere anche a diversi servizi, ad es. l'operatore di publishing, ecc.. Potranno essere attivati anche più obiettivi per trasferimenti parziali relativamente a specifiche attività/applicazioni, ecc.;
- Attività di data entry e di archiviazione: finalizzata all'alimentazione iniziale o al recupero di dati/documenti o attività di supporto alle migrazioni e/o all'archiviazione digitale dei documenti.

3.1.3.2 GESTIONE DEI CONTENUTI DI SITI, PORTALI E CANALI WEB

In caso di pluralità e complessità di siti, portali e canali web, si può impostare un servizio di gestione specificatamente per la Gestione dei Contenuti di siti Web.

Vi possono essere richieste le attività necessarie per eseguire i processi di seguito specificati per i siti (Internet, Intranet, Extranet, portali e motori di ricerca, community, social network e forum, ecc.) che verranno indicati dall'Amministrazione Regionale in appositi ODS:

- creazione, classificazione e archiviazione dei contenuti del sito, mediante una stazione editoriale di facile uso per gli Autori e uno strumento di workflow per supportare i flussi di aggiornamento e approvazione dei contenuti;
- pubblicazione dinamica dei contenuti su Internet e/o sulla Intranet, mediante l'estrazione dei contenuti dall'archivio e la produzione in linea di pagine web applicando template, fogli di stile e interfacce di navigazione (in modo da garantire la separazione fra contenuti e presentazione). Inoltre, la pubblicazione può utilizzare un motore di regole per filtrare e personalizzare le pagine in base ai profili utente e/o in base al canale di fruizione (personal computer, palmare, telefonino, carta, ecc.);
- aggiornamento e fine-tuning del sito, mediante strumenti di analisi dell'uso del sito da parte

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		9 di 57

- dei suoi utenti, ovvero analisi dei contenuti, degli accessi e del traffico;
- realizzazione di news, focus, newsletter, servizi audiovisivi e altri prodotti informativi anche multimediali da pubblicare sui canali social istituzionali;
- monitoraggio e analisi del flusso di informazioni social;
- supporto alle implementazioni progettuali dell'architettura delle informazioni del portale Internet/Intranet (mappatura, indicizzazione, taggatura e correlazione dei contenuti);
- gestione redazionale delle web community e dei canali interni di social collaboration e social enterprise.

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

Sicilia Digitale è tenuto a conoscere le principali piattaforme, framework e soluzioni di Enterprise Content Management.

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

Content Management

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

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

<i>Nome file:</i>	<i>Allegati:</i>	<i>Pag.:</i>
Capitolato Tecnico B_B003.docx		10 di 57

Servizi redazionali, di web publishing e di progettazione editoriale

Le attività dei servizi redazionali sono relative alla gestione del ciclo di produzione, contribuzione e pubblicazione di contenuti web.

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

Pertanto, le principali attività sono:

- Gestione dei contenuti: a titolo esemplificativo e non esaustivo, comporta:
 - analisi, creazione, modifica, aggiornamento, rimozione, approvazione e pubblicazione delle informazioni e dei contenuti: aggiornamenti automatici, supporto multicanale (PC, palmare, telefoni cellulari, SMS, WAP, XHTML, carta/PDF, ecc.), strumenti per trasformazione/adattamento dei contenuti, server di staging, versioning del sito e dei contenuti, possibilità di rollback delle modifiche;
 - raccolta dei dati nella sezione di "Amministrazione trasparente" e individuazione delle modalità di presentazione delle relative informazioni in conformità al d.lgs. 33/2013 e s.m.i. e alla eventuale normativa sopravvenuta;
 - trattamento editoriale dei contenuti redazionali e supporto alla implementazione dell'architettura delle informazioni ai fini della presentazione dei dati nella sezione "Open data";
 - valutazione di pertinenza e inserimento di metadati e taggatura per la correlazione dei contenuti, applicazione di regole per filtrare e personalizzare le pagine in base ai profili utente e/o al canale di fruizione;
 - predisposizione e elaborazione di elementi multimediali a corredo dei contenuti (immagini, banner interattivi, audio, video, animazioni, con gestione dei relativi diritti di utilizzo);
 - produzione di news, newsletter, dossier, tutorial e altri prodotti informativi;
 - Servizi di collaborazione: forum, bulletin board;
 - Indicizzazione e ricerca dei contenuti testuali e/o multimediali.
- supporto alla realizzazione di template e associazione a specifici contenuti, adattamenti e
- integrazioni all'architettura delle informazioni, definizione di percorsi di navigazione;
- mappatura dei contenuti a supporto della migrazione dai siti e/o archivi esistenti;
- creazione e gestione di workflow editoriali per l'approvazione e la modifica dei contenuti;
- creazione e gestione della tassonomia di contenuti;
- definizione di linee guida ed editing di contenuti e metadati per ottimizzare l'indicizzazione e la ricerca dei contenuti testuali e multimediali sui motori interni ed esterni.

Monitoraggio e Tuning

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

Pertanto, le principali attività sono:

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		11 di 57

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

3.1.3.2 SERVIZIO MANUTENZIONE CORRETTIVA

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

Infatti, la garanzia già copre completamente la rimozione degli errori su tutto il software sviluppato/modificato dai servizi realizzativi affidati direttamente a Sicilia Digitale nell’ambito del presente contratto di servizio. Inoltre, nel primo anno contrattuale è generalmente presente la garanzia del fornitore uscente.

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

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

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

- contributi di competenza sistemistica e specialistica di prodotto necessari alla corretta soluzione del malfunzionamento;
- attivazione del gruppo di sviluppo per adeguare l’eventuale software in corso di sviluppo/modifica/collauda;
- test in ambiente assimilabile all’ambiente di esercizio della soluzione realizzata;
- gestione della configurazione;

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		12 di 57

- in caso di malfunzioni su programmi di interfaccia verso l'esterno, validazione tecnica e controllo dei risultati del contenuto dei flussi informativi destinati a strutture esterne o dei dati esposti negli elaborati del sistema;
- allineamento della documentazione.

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

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

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

3.1.4. Servizi Tecnico-Specialistici

I Servizi Tecnico-Specialistici comprendono progetti/attività/studi di natura ICT e di livello specialistico. Generalmente sono attività propedeutiche ovvero integrative ovvero di ausilio ai servizi sia applicativi ed in particolare ai servizi realizzativi al fine di rendere sinergici ed esaustivi tutti i componenti della fornitura. Come per gli altri servizi, l'Amministrazione Regionale può individuare attività puntuali – un singolo progetto definito nei contenuti e nei risultati attesi – oppure raccogliere le esigenze di intervento sull'arco temporale del contratto di servizio. Pertanto, in questo ultimo caso, le attiverà di volta in volta attraverso singoli obiettivi o singole attività.

Le attività Tecnico-Specialistiche non devono in nessun caso sovrapporsi alle attività richieste nelle fasi di definizione e analisi dei requisiti nei servizi realizzativi.

In una lista esemplificativa e non esaustiva si citano le seguenti attività:

- Know How specialistico e sistemistico:
 - problem solving di alto livello su tematiche tecniche, di progettazione dei sistemi;
 - consulenza specialistica ingegneristica sul CAD;
 - attività sistemistiche e specialistiche per l'utilizzo di prodotti software;
 - predisposizione di relazioni tecniche per studi di fattibilità, redazione di documenti di architettura, individuazione dei requisiti di sistema, valutazioni make or buy, analisi d'impatto, ecc..
- Attività di analisi:
 - redazione di studi, analisi di fattibilità, stima dei tempi e costi, stima dei benefici, comparazione tra diverse possibili soluzioni, valutazione di soluzioni che prevedano l'utilizzo e l'eventuale personalizzazione di prodotti software presenti sul mercato;
 - implementazione o revisione delle policy di sicurezza informatica (senior level);

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		13 di 57

- studi per la migrazione “da fisico a virtuale” dei CED e relativa disponibilità dei servizi applicativi in modalità cloud;
- esecuzione di sperimentazioni (che non producano software applicativo) che richiedono competenze tecniche-specialistiche senior;
- sviluppo di prototipi, di tipo “usa e getta”, per esigenze non direttamente collegabili ai servizi realizzati;
- definizione di metodologie e/o processi e studi di fattibilità per la definizione e gestione dei sistemi conoscitivi ad esempio negli ambiti data quality, database normalization, etc.

L'elenco non si può considerare esaustivo ed immutabile, l'ARIT potrà identificare al meglio le proprie necessità comunque orientate a supportare lo sviluppo, la manutenzione e la gestione dei propri sistemi informativi.

3.2. I Servizi di Supporto

I servizi di questo gruppo sono propedeutici o preliminari od integrativi ad uno o più attività richieste all'interno dei servizi applicativi di cui al precedente paragrafo 3.1, e sono finalizzati a garantire che la soluzione applicativa sia la migliore risposta al cambiamento organizzativo e/o di processo od a fornire un determinante contributo tematico specialistico, non presente presso l'Amministrazione stessa.

A tal fine le principali attività generalmente richieste dalle Amministrazioni sono: il supporto al disegno e/o Ridisegno dei Processi ovvero Business Process Modeling and Business Process Reengineering, il Demand Management, il supporto tematico scientifico e metodologico.

All'interno della presente iniziativa i servizi di supporto sono minoritari rispetto ai servizi applicativi.

3.3. I Servizi Accessori

I servizi accessori sono attività ICT collegate ai servizi applicativi di cui ai paragrafi 3.1., finalizzati al completamento delle esigenze di funzionamento del sistema informativo dell'Amministrazione, ma completamente indipendenti e nuovi rispetto ai servizi applicativi.

In nessun caso i servizi di supporto possono richiedere i medesimi servizi applicativi o parte di essi già remunerati nelle tariffe offerte di I fase (es. attività di test e/o progettazione e realizzazioni di componenti non funzionali, etc. già incluse in tutte le attività realizzative).

A titolo esemplificativo possiamo citare i servizi elencati nel seguente paragrafo.

3.3.1. Formazione ed Addestramento

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

L'Amministratore potrà dunque richiedere, tramite specifico ODS, la realizzazione di aule virtuali o un servizio di piattaforma per l'erogazione dei corsi stessi.

3.4. Garanzia

Ogni prodotto sw realizzato/modificato da Sicilia Digitale deve essere pienamente rispondente ai requisiti

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		14 di 57

funzionali espressi, alle normative vigenti (vedi accessibilità), ai requisiti non funzionali (sicurezza, usabilità, prestazionalità, manutenibilità, ecc.) nonché agli standard, linee guida e miglior prassi disponibile per lo sviluppo software.

Ne discende che eventuali anomalie, difettosità residua non intercettata durante le fasi di test di Sicilia Digitale e di collaudo dell'ARIT, riscontrabili sulle funzionalità realizzate e/o modificate durante l'intera fornitura devono essere rimosse, come parte integrante dei servizi che li hanno realizzati, a totale carico di Sicilia Digitale. Pertanto, Sicilia Digitale dovrà garantire la tempestiva rimozione dei difetti del software nuovo e/o modificato nonché la correzione e/o il ripristino delle basi dati deteriorate come ripercussione dei difetti nei tempi indicati dall'indicatore TROI.

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

Per tutto il software rilasciato, Sicilia Digitale deve produrre/aggiornare la relativa documentazione. La documentazione deve rispondere a requisiti di accuratezza, comprensibilità e più in generale usabilità.

Pertanto, deve essere garantita, come parte integrante dei servizi realizzativi, la correzione gratuita dei difetti riguardanti:

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

La garanzia opera:

- per tutto il periodo di erogazione dei servizi relativamente a tutto il sw collaudato (o forma equivalente) in tale periodo (esempio: *nel caso di un AS di 60 mesi di cui gli ultimi 12 di garanzia sul sw dell'ultimo anno, tutto il software realizzato/modificato dal fornitore dal 1° al 48° mese, sarà in garanzia per tutti i 48 mesi*);
- per una durata massima di ulteriori dodici mesi successivi per tutti i prodotti collaudati (o forma equivalente) nel corso dei dodici mesi precedenti; tale durata viene fissata dall'Amministrazione in funzione della durata dell'AS con un criterio di ragionevolezza e proporzionalità rispetto all'ammontare degli sviluppi effettuati, alla qualità del software ed alla loro criticità (*nell'esempio sopra riportato, il software rilasciato/modificato dal 37° al 48° mese sarà in garanzia per 12 mesi, dal 49° al 60° mese*).

Le suddette garanzie devono essere prestate in proprio da Sicilia Digitale anche per il fatto del terzo, intendendo l'Amministrazione regionale restare estranea ai rapporti tra Sicilia Digitale e le ditte fornitrici della stessa Società.

4. REQUISITI E COMPETENZE GENERALI PER L'EROGAZIONE DEI SERVIZI

4.1 Requisiti Minimi dei servizi realizzativi

Tutti i prodotti software sviluppati o modificati da Sicilia Digitale dovranno soddisfare i seguenti requisiti minimi. Quindi la progettazione e scrittura del codice dovrà incorporare i requisiti minimi di accessibilità e le caratteristiche minime di qualità del software, in modo nativo. Le risorse professionali, con il supporto di metodologie e di strumenti, devono essere addestrati allo sviluppo di software di qualità.

L'Amministrazione Regionale declinerà, preciserà ed integrerà tali requisiti negli specifici ODS, fermo restando che questi requisiti non comportano oneri aggiuntivi per l'Amministrazione. Trattandosi di enti pubblici, con finalità di pubblico servizio, il fornitore deve rispettare la normativa sull'accessibilità da parte dei soggetti disabili.

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		15 di 57

- COMPATIBILITA'

Il software realizzato/modificato dovrà essere **compatibile con il release/livello effettivo degli ambienti di collaudo/esercizio** attivi al momento in cui il software sarà utilizzato. E' pertanto obbligo di Sicilia Digitale predisporre e mantenere costantemente adeguati i propri ambienti di sviluppo e testing alle configurazioni degli ambienti dell'Amministrazione Regionale, per minimizzare eventuali criticità derivanti da disallineamenti tra gli ambienti di Sicilia Digitale e quelli target.

Ciò comporta la verifica da parte di Sicilia Digitale degli effettivi release e dell'eventuale piano di evoluzione degli ambienti.

- DOCUMENTAZIONE DEL SOFTWARE (PROGETTUALE, BASI DATI, GESTIONE APPLICATIVA)

Il software realizzato/modificato dovrà essere documentato secondo gli standard dell'Amministrazione regionale o in assenza secondo gli standard e best practices offerti da Sicilia Digitale. Il livello di documentazione, in ogni caso, deve permettere l'efficiente ed efficace presa in carico del progetto e/o dei sistemi in esercizio da parte dell'Amministrazione Regionale o da terzi da essa delegati nonché la rapida e affidabile diagnosi dei malfunzionamenti rilevati sul software.

Le modalità dipenderanno dal grado di criticità del software, dal modello di produzione adottato, dalle finalità e tipologie del sw stesso e degli utenti.

Non può essere rilasciato software non sufficientemente documentato. La qualità della documentazione dovrà essere dichiarata dal fornitore sia in fase di attivazione dell'obiettivo e/o del servizio sia in fase di rilascio in collaudo.

- QUALITA' DEL SOFTWARE

Sicilia Digitale deve assicurare la qualità del software rilasciato o modificato in aderenza alle richieste dagli specifici interventi previsti nei relativi ODS.

In caso di manutenzione evolutiva, Sicilia Digitale dovrà effettuare un assessment qualitativo del software e si impegna a migliorare il livello di qualità di partenza.

- PREDISPOSIZIONE e SUPPORTO in AMBIENTE DI COLLAUDO

Per ciascun progetto/obiettivo realizzativo di sw, Sicilia Digitale, senza oneri aggiuntivi, dovrà **supportare le strutture tecniche dell'Amministrazione Regionale nella predisposizione dell'ambiente di collaudo** (definizione e caricamento della base dati, installazione del software applicativo, personalizzazione del software di base, ecc.) e alla predisposizione degli script per il testing proceduralizzato o automatico secondo quanto richiesto nell'ODS.

Tale attività deve essere espressamente prevista nel Piano di Lavoro dell'obiettivo.

La fase di realizzazione (o equivalente) si intende chiusa solo quando le attività di verifica hanno dato esito positivo dei suddetti test.

L'obiettivo realizzativo comprende il supporto alle attività di collaudo.

In particolare Sicilia Digitale dovrà garantire la presenza on site nei tempi che saranno indicati nell'ODS (in genere entro 1 giorno lavorativo) per garantire il passaggio di conoscenza sulle funzionalità rilasciate, il supporto all'esecuzione dei test proceduralizzati od automatici ed altre attività in funzione della specificità dell'obiettivo e richieste dall'Amministrazione per ottimizzare il collaudo ed il successivo rilascio in esercizio.

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		16 di 57

- **SUPPORTO ALLA CONSEGNA IN GESTIONE**
L'obiettivo realizzativo comprende il **supporto alla consegna in gestione** del software realizzato al fine di assicurare un appropriato passaggio di consegne ai Servizi di Gestione.
- **SUPPORTO PASSAGGIO IN ESERCIZIO**
L'obiettivo realizzativo comprende il supporto ai gruppi di gestione e alle strutture dell'Amministrazione Regionale finalizzato alla predisposizione dell'ambiente di esercizio. Si precisa che la messa in esercizio potrà avvenire anche in un momento differito rispetto all'avvenuto collaudo.
- **SUPPORTO SISTEMISTICO**
L'obiettivo realizzativo comprende il **supporto sistemistico** al fine di assicurare, in particolare:
 - l'assistenza ad analisti e programmatori per lo sviluppo e la manutenzione;
 - l'ottimizzazione delle prestazioni dei programmi;
 - il tuning degli accessi alle basi dati;
 - la predisposizione degli ambienti di test, delle banche dati di prova, del mascheramento dei dati, ecc..
- **VERIFICA E VALIDAZIONE SOFTWARE**
Tutto il software rilasciato o modificato deve essere stato sottoposto a processi di verifica e validazione al fine di assicurare la minor difettosità raggiungibile e ridurre anomalie e malfunzionamenti in esercizio.
Sicilia Digitale è tenuta alla progettazione dei test (test di modulo, di funzione, di integrazione o di sistema, di prestazione, di sicurezza applicativa, di compatibilità, di usabilità, di accessibilità, di stress o di carico del sistema, ecc.), al monitoraggio del grado di copertura degli stessi, alla verifica della completezza e della rispondenza dei test ai requisiti, al controllo-esecuzione e memorizzare i risultati: dovrà fornire tutti i report per le necessarie verifiche dell'Amministrazione e consentire il riutilizzo dei test in successivi contesti.
A tal fine Sicilia Digitale dovrà disporre di un prodotto di **test management** con cui gestire la fase di test relativa ai servizi oggetto della presente fornitura (**test proceduralizzato**).
Il prodotto dovrà garantire la possibilità di integrarsi completamente con il prodotto di test management eventualmente adottato dall'Amministrazione Regionale.
Per ogni Obiettivo realizzativo la predisposizione e l'esecuzione di un piano di test esaustivo sotto tutti gli aspetti funzionali e non funzionali potrà essere richiesta come obbligo contrattuale, senza oneri aggiuntivi.

4.2 Competenze Funzionali, metodologiche, applicative e tecnologiche

Sicilia Digitale garantisce competenze di natura funzionale, metodologica e tecnologica, tali da poter affrontare le eventuali problematiche e proporre, realizzare e gestire le relative soluzioni nei contesti specifici delle Amministrazioni.

4.1.1. Competenze funzionali e tematiche

Le competenze funzionali e tematiche che si rendono disponibili per i servizi oggetto della presente iniziativa

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		17 di 57

sono, a titolo indicativo e non esaustivo:

- Conoscenza approfondita del contesto e delle tematiche inerenti alla PA;
- Conoscenza delle normative di riferimento della PA (Codice degli appalti pubblici, Codice dell'Amministrazione Digitale (CAD), ecc);
- Conoscenza degli ambienti e degli strumenti per la gestione dei procedimenti amministrativi nella PA;
- Capacità di comprendere, analizzare e rappresentare le esigenze ed i requisiti funzionali e di business delle Amministrazioni della PA;
- Conoscenza delle tecniche di analisi organizzativa, business process re-engineering (di seguito BPR), demand management e change management;
- Conoscenza approfondita delle tecniche di assessment dei sistemi informativi, dal punto di vista funzionale, architetturale, qualitativo;
- Capacità di dimensionare il budget, il perimetro e l'ambito di iniziative progettuali informatiche di piccole, medie e grandi dimensioni;
- Conoscenza approfondita delle tecniche di project management e risk management.

4.1.2. Competenze metodologiche

Le competenze metodologiche offerte e proposte devono essere coerenti e riconducibili alle principali metodologie, quali a titolo indicativo e non esaustivo:

- ISO 9000 che raggruppa le norme che definiscono i requisiti per la realizzazione, in un organizzazione, di un sistema di gestione di qualità, al fine di condurre i processi aziendali, migliorare l'efficacia e l'efficienza nella realizzazione del prodotto e nell'erogazione del servizio, ottenere ed incrementare la soddisfazione del cliente;
- Approcci metodologici adottabili per il project management che includono gli approcci agili, interattivi, incrementali e basati sulla successione di fasi predefinite (quali ad esempio: PMI, ITIL, etc.);
- Approccio metodologico per la realizzazione e gestione di sistemi informatici complessi ed integrati;
- Approccio metodologico per l'analisi, il disegno e la programmazione ad oggetti e per servizi;
- Metodologie specifiche e verticali del prodotto e/o piattaforma e/o soluzione tecnologica e/o pacchetto applicativo;
- IFPUG: metodo di misurazione della dimensione funzionale del software.

4.1.3. Competenze applicative

Le competenze informatiche hanno una duplice valenza che combina la conoscenza degli ambiti funzionali, delle aree e delle tematiche dell'Amministrazione Regionale, con la capacità tecnica di realizzare ed implementare le soluzioni applicative di mercato o verticali o ad hoc secondo gli standard di personalizzazione e sviluppo e secondo quanto indicato dalla Amministrazione Regionale.

Le principali competenze informatiche che Sicilia Digitale mette in campo sono, a titolo indicativo e non esaustivo:

- individuare e rappresentare le soluzioni applicative maggiormente rispondenti alle esigenze ed ai requisiti della PA;
- disegnare e progettare l'architettura funzionale, applicativa e tecnologica;
- competenza sull'intero ciclo di vita del software, dal disegno, alla realizzazione, test,

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		18 di 57

- integrazione, diffusione e conduzione in esercizio;
- competenza specifica delle tecniche di parametrizzazione di sistemi;
- effettuare manutenzione evolutiva, correttiva, adeguativa su sistemi;
- competenza specifica delle tecniche di realizzazione di procedure e programmi utilizzando il linguaggio di programmazione nativo dell'applicazione indicata e valutando correttamente gli impatti sui programmi già in uso;
- conoscenza dei linguaggi ed ambienti di programmazione;
- competenze specifiche sugli strumenti di test management;
- capacità di formare gli utenti al corretto utilizzo dei sistemi.

4.3 Competenze tecnologiche

Le principali competenze tecnologiche fornite da Sicilia Digitale sono di seguito elencate, a titolo indicativo e non esaustivo:

- Conoscenza avanzata dei principali sistemi operativi;
- Conoscenza di Web server;
- Conoscenza avanzata di tecniche di progettazione e di dimensionamento dei DBMS;
- Conoscenza avanzata di DBMS relazionali e non;
- Conoscenza dei sistemi operativi "mobile";
- Conoscenza dei sistemi di Identity and access management system;
- Conoscenza dei protocolli di Comunicazione e navigatori Web;
- Conoscenza dei sistemi di CMS e ECM;
- Conoscenza dei sistemi Documentali;
- Conoscenza dei sistemi di Business Intelligence e processi ETL;
- Conoscenza dei Sistemi di CRM;
- Conoscenza dei motori di ricerca standard e semantici;
- Conoscenza dei prodotti per analisi e statistiche;
- Conoscenza delle tecnologie di Comunicazione unificata e collaborazione on-premise e in cloud;
- Tecnologie di virtualizzazione;
- Piattaforme ed architetture Big Data.

5. Profili Professionali

5.1. Responsabile di progetto applicativo

Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Certificazioni Obbligatorie	<ul style="list-style-type: none"> - Prince2 o PMI o certificazione Project Manager equivalente; - Certificazione IFPUG in caso di servizi con metrica a Punti Funzione (sia sviluppo sia manutenzione correttiva)
Certificazioni	1 o più certificazioni per ciascuno dei seguenti ambiti: <ul style="list-style-type: none"> - di prodotto/tecnologia - di test management, - di processo (ITIL, Agile, DevOps, etc.)

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		19 di 57

Corsi e competenze specifiche	Ottimizzazione processi di sviluppo, integration e delivery software; Metodi agile e devops; API Management; Misure della qualità del software e loro applicabilità; Tecniche di dimensionamento software e dell'effort.
Anzianità lavorativa	Minimo 10 anni, di cui almeno 4 nella funzione
Ruolo	Responsabile della valutazione (stima di tempi/costi/rischi/risorse), pianificazione, realizzazione e controllo di un progetto informatico (focus su qualità e testing). Responsabile della comunicazione con l'Amministrazione. Responsabile dell'organizzazione delle risorse allocate sul progetto, delle loro attività e del raggiungimento degli obiettivi progettuali affidati, ivi compresi l'assicurazione della qualità del software (ISO 25010e successive). Autorevolezza, ottime capacità relazionali e di comunicazione.
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilità di progetti informatici di medie e grandi dimensioni: stima dei costi e delle risorse necessarie, pianificazione delle attività, allocazione risorse con profili professionali e competenze legate alla tipologia di progetti, assegnazione attività all'risorse, controllo avanzamento delle attività, verifica dei risultati, valutazione misure correttive, consuntivazione, comunicazione con utenza anche a livello dirigenziale; • Governo di progetti applicativi sia di tipo gestionale, sia conoscitivi sia siti web con gruppi di progetto di medie e grandi dimensioni; • Uso di tecniche e prodotti software per project management e risk management; • Guida di progetti /attività che comprendevano assessment esteso sulla qualità dei prodotti software e/o rilascio di conformità allo standard ISO 25010
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Ottima conoscenza delle tecniche e strumenti di project management e risk management: metodi di valutazione e misurazione di progetti informatici complessi, gestione della qualità e monitoraggio di progetti informatici; gestione di gruppi di lavoro; • Ottima conoscenza di strategia e tecnica di Comunicazione • Ottima conoscenza delle metodologie di progettazione e sviluppo, delle modalità di test e controllo qualità del software, delle modalità e degli strumenti per il test e controllo qualità su tutte le caratteristiche e sotto caratteristiche del sw (ISO 25010 e successive); • Ottima conoscenza della Legge n°4/2004 e della normativa CAD e dei relativi aggiornamenti; • Ottima conoscenza delle tecniche di stima e misura dei progetti: IFPUG; • Buona conoscenza di strategie di comunicazione web e approccio web 2.0 • Buona conoscenza delle tematiche Opensource; • Buona conoscenza dei processi di change management; • Ottima conoscenza delle tematiche di sicurezza applicativa

5.1.1. Analista funzionale

Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Certificazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologie e tecniche di analisi e disegno, testing, qualità, di prodotto/tecnologia • IFPUG 4.3 o successivi in caso di AS con metrica in Punti Funzione;
Anzianità lavorativa	Minimo 4 anni, di cui almeno 3 come analista funzionale

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		20 di 57

**Contratto di Servizio delle Attività Informatiche
2023-2024**

Ruolo	<p>Responsabile della rilevazione, definizione ed analisi funzionale e tecnica dei requisiti dell'utente; della scelta dell'architettura applicativa della soluzione proposta; della redazione delle specifiche tecniche per il gruppo di sviluppo e della system integration. In quanto responsabile dell'interazione specialistica con l'Amministrazione, deve dimostrare: attenzione al cliente, abilità nel raccogliere informazioni e sensibilità organizzativa e commerciale per comprendere rapidamente le necessità del cliente. una visione strategica, un'intelligenza analitica e sintetica, immaginazione e proattività per formulare e convalidare soluzioni.</p> <p>Responsabile della copertura funzionale e non funzionale (sicurezza applicativa, usabilità, qualità sw, ecc.) del software realizzato. Partecipa alla pianificazione dei test e ne attesta l'esattezza e completezza, certifica la conformità del sw prodotto alla ISO25010.</p> <p>Coordina l'attività di sviluppo di 1 o più obiettivi realizzativi di sw;</p> <p>Sovrintende all'attività degli analisti programmatori /programmatori nelle fasi di realizzazione e test.</p>
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> • Redazione di documentazione di progetto di medie e grandi dimensioni, controllo realizzazione procedure e disegno e progettazione di test (funzionali, integrazione, sicurezza, usabilità, accessibilità, di carico); • Realizzazione di portali su specifiche piattaforme. • Disegno di siti web, architettura dell'informazione, comunicazione web, approccio web 2.0 • Progettazione di siti e applicazioni Web accessibili (legge 3 del 9 gennaio 2004); • Progettazione di cruscotti e/o progetti conoscitivi.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Ottima conoscenza della Legge n°4/2004 e normativa CAD e relativi successivi aggiornamenti; • Ottima conoscenza delle Metodologie di analisi e disegno per oggetti (OOA); • Ottima conoscenza della Metodologia di analisi e disegno per servizi (SOA); • Ottima conoscenza della metodologia di analisi e disegno Object Oriented con UML eTIL e della modellazione dati; • Buona conoscenza dei sistemi di Business Intelligence; • Metodologie e tecniche per il cleaning e la qualità dei dati; • Ottima conoscenza delle metodologie e strumenti di test del software prodotto (funzionali, strutturali, accessibilità, prestazioni, sicurezza, ...); • Buona conoscenza di DBMS; • Buona conoscenza della piattaforma di sviluppo richiesta e dei relativi ambienti di programmazione/editing; • Conoscenza di base delle Tecnologie Mobile e relativi S.O.; • Conoscenza di base di tecnologie di virtualizzazione; • Buona conoscenza, a livello operativo, dei Protocolli di Comunicazione e navigatori Web, dei motori di ricerca. • Buona conoscenza di Content Management System /ECM; • Buona conoscenza degli Application Server e Web server; • Buona conoscenza della piattaforma Linux, Microsof, etc.; • Conoscenza di base Mac (Apple); • Buona conoscenza di prodotti specifici per analisi e statistiche dei siti WEB; • Buona conoscenza di sistemi di CRM; • Buona conoscenza delle piattaforme di georeferenziazione.

5.1.2. Analista programmatore

Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche scientifiche o diploma di perito informatico (o titolo analogo)
Certificazioni	Metodologie di sviluppo sw, di qualità del sw, di testing, di linguaggio o framework relativi
Anzianità lavorativa	Se laurea: almeno 2 nella funzione Se diploma: 4 anni come programmatore ed almeno 3 nella funzione

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		21 di 57

Ruolo	Ruolo tecnico di rilievo nella progettazione di sistemi informativi, nella realizzazione e manutenzione di moduli software complessi, che possono integrarsi in un più ampio sistema informativo. Contribuisce al disegno dei nuovi sistemi e progetta il software e la qualità partendo dai documenti di analisi e macro disegno predisposti da e con l'analista funzionale nonché progetta le modifiche del software per la manutenzione correttiva ed adeguativa. Coordina e supervisiona l'attività dei programmatori
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione a gruppi di progetto di medie/grandi dimensioni, coordinamento e supervisione di gruppi di programmatori, partecipazione ai test.; • Sviluppo di analisi tecnica di media/alta complessità; • Progettazioni di software riutilizzando soluzioni architetture precedentemente testate (design pattern) • Realizzazione di siti Web accessibili (legge 4 del 9 gennaio 2004); sviluppo di siti con approccio al web 2.0 • Pianificazione ed esecuzione di tutto il ciclo di test (tutte le caratteristiche ISO25010) e certificazione della qualità del software
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Ottima conoscenza a livello operativo della Legge n°4/2004 e normativa CAD; • Ottima conoscenza della metodologia di programmazione per oggetti (OOA); • Ottima conoscenza della metodologia di programmazione per servizi (SOA); • Ottima conoscenza delle metodologie di analisi e disegno per oggetti, per servizi eObject Oriented con UML e ITIL; • Ottima conoscenza degli strumenti di modellazione dati; • Ottima conoscenza dei sistemi di Business Intelligence; • Ottima conoscenza delle Metodologie e strumenti di test del software prodotto (funzionali, strutturali, accessibilità, prestazioni, sicurezza, ...); • Ottima conoscenza di DBMS; • Ottima conoscenza della piattaforma di sviluppo richiesta e dei relativi ambienti di programmazione/editing; • Ottima conoscenza delle Tecnologie Mobile e relativi S.O.; • Ottima conoscenza, a livello operativo, dei Protocolli di Comunicazione e navigatori Web. • Ottima conoscenza di base di tecnologie di virtualizzazione; • Ottima conoscenza di Content Management System /ECM; • Ottima conoscenza degli Application Server e Web server; • Ottima conoscenza del sistema di Configuration e Versioning; • Ottima conoscenza della piattaforma Linux e Microsoft; • Conoscenza di base Mac (Apple); • Ottima conoscenza di motori di ricerca; • Ottima conoscenza di prodotti specifici per analisi e statistiche dei siti WEB; • Ottima conoscenza delle piattaforme di georeferenziazione; • Ottima conoscenza di sistemi di CRM; • Buona conoscenza sistemi di Identity and access management system

5.2. Programmatore

Titolo di studio	Diploma di perito informatico o diploma analogo Minimo 2 anni come programmatore
Ruolo	Codifica programmi software in determinati tipi di linguaggi di programmazione, conosce ed utilizza i principali tool di sviluppo/editing per la programmazione. Interfaccia in particolare l'analista programmatore e parte dai documenti di analisi funzionale e di disegno tecnico per trarre i requisiti e le linee guida la programmazione vera e propria. Il programmatore è coinvolto in tutte le fasi di test (unitario, funzionale e di integrazione). Opera nei servizi di manutenzione correttiva ed adeguativa.

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		22 di 57

Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> • Programmazione nei linguaggi e piattaforme di sviluppo richieste nel CT di AS; • Partecipazione a progetti realizzativi di medie dimensioni; • Sviluppo di analisi tecnica di bassa complessità • Esecuzione di test
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Buona conoscenza, a livello operativo, della Legge n°4/2004 e normativa CAD ivi compresi tutti i successivi aggiornamenti; • Buona conoscenza della metodologia di programmazione per oggetti (OOA); • Buona conoscenza della metodologia di programmazione per servizi (SOA); • Conoscenza di base delle metodologie di analisi e disegno per oggetti, per servizi eObject Oriented con UML e ITIL; • Conoscenza di base degli strumenti di modellazione dati; • Buona conoscenza delle Metodologie e strumenti di test del software prodotto (funzionali, strutturali, accessibilità, prestazioni, sicurezza, ...); • Buona conoscenza di DBMS relazionali; • Ottima conoscenza della piattaforma di sviluppo richiesta e dei relativi ambienti di programmazione/editing; • Buona conoscenza Tecnologie Mobile e relativi S.O.; • Buona conoscenza di tecnologie di virtualizzazione; • Buona conoscenza di Content Management System /ECM; • Buona conoscenza strumenti di Office Automation; • Buona conoscenza degli Application Server e Web server; • Buona conoscenza del sistema di Configuration e Versioning; • Buona conoscenza della piattaforma Linux; • Buona Conoscenza delle Piattaforme Microsoft; • Conoscenza di base Mac (Apple); • Buona conoscenza di motori di ricerca; • Ottima conoscenza, a livello operativo, dei Protocolli di Comunicazione e navigatori Web. • Buona conoscenza di prodotti specifici per analisi e statistiche dei siti WEB; • Discreta conoscenza delle piattaforme di georeferenziazione; • Buona conoscenza di sistemi di CRM • Conoscenza di base sistemi di Identity and access management system; • Buona conoscenza suite Adobe

5.3. Operatore di Publishing

Titolo di studio	Diploma di perito informatico o diploma analogo
Anzianità	3 anni nel settore informatico di cui almeno 2 nella funzione
Ruolo	Effettua l'attività di editing di testi di comunicazione destinati alla pubblicazione in rete (rassegna stampa, articoli, comunicati, interviste, ecc.) attraverso l'organizzazione dei contenuti e l'esposizione. Collabora in gruppi di gestione contenuti siti /portali web sia statici che dinamici, sviluppati su CMS/ECM con funzioni di editore svolte in autonomia. Interfaccia e gestisce i rapporti con i referenti dei diversi siti Internet della PA.
Esperienza lavorativa	Editore e publishing di documenti su rete Utilizzo di prodotti software di rassegna stampa e/o prodotti specifici di colloquio con agenzia stampa

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		23 di 57

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Ottima conoscenza, a livello operativo, della Legge n°4/2004 e normativa CAD ivi compresi tutti i successivi aggiornamenti; • Buona conoscenza suite Adobe; • Buona conoscenza ambienti operativi Windows ; • Ottima conoscenza operativa dei sistemi di CMS e ECM; • Ottima conoscenza operativa dei sistemi di CMS e ECM in uso presso l'Amministrazione; • Ottima conoscenza dei linguaggi ed ambienti di editing per il supporto nella pubblicazione: in particolare HTML/XHTML, CSS, Ajax, Javascript; • Ottima conoscenza, a livello operativo, dei Protocolli di Comunicazione e navigatori Web.
------------	---

5.4. Operatore multimediale

Titolo di studio	Diploma di perito informatico o diploma analogo
Anzianità lavorativa	Minimo 4 anni nel settore multimediale e 3 nella funzione;
Ruolo	<p>Dispone di una profonda conoscenza delle tecnologie e dei sistemi WEB, bilanciando gli aspetti creatività (necessaria per trovare immagini ed animazioni piacevoli) con valutazioni di usabilità e accessibilità, adottando un approccio strutturato all'Amministrazione e alla pubblicazione. Prepara i contenuti con strumenti di composizione e ritocco per file di tipo immagine, audio, video e formati multimediali curandone l'inserimento all'interno di siti ed applicazioni web.</p>
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione a gruppi di lavoro di medie dimensioni orientati alla preparazione, integrazione, esposizione e gestione dei contenuti di portali / siti web; • Publishing e organizzazione di prodotti multimediali all'interno di portali /siti accessibili applicazioni web 2.0;
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Ottima conoscenza , a livello operativo, della Legge n°4/2004 e normativa CAD ivi compresi tutti i successivi aggiornamenti; • Ottima conoscenza delle tecniche e dei prodotti per la produzione e manipolazione) di video (attività di lavorazione quali tagliare, unire, ottimizzare, convertire formati, ecc.); • Buona conoscenza ambienti operativi Windows ; • Ottima conoscenza, a livello operativo, dei Protocolli di Comunicazione e navigatori Web. • Ottima conoscenza operativa dei sistemi di CMS e ECM in uso presso l'Amministrazione; • Ottima conoscenza dei linguaggi ed ambienti di editing per il supporto nella pubblicazione: in particolare HTML/XHTML, CSS, Ajax, Javascript • Ottima conoscenza, a livello operativo, delle metodologie e tecniche per la verifica e la misura di usabilità e accessibilità;

5.5. Visual web designer

Titolo di studio	Laurea in discipline tecnico-scientifiche o cultura equivalente
Certificazioni	<ul style="list-style-type: none"> • Metodologie e tecniche di analisi e disegno per applicazioni web, mobile, siti, portali, testing, qualità, di prodotto/tecnologia; • IFPUG 4.3 o successivi in caso di AS con metrica in Punti Funzione;
Anzianità lavorativa	Minimo 4 anni, di cui almeno 2 nel ruolo

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		24 di 57

Ruolo	<p>Esperto di applicazioni web, multimediali e mobile, con particolare attenzione alla comunicazione web.</p> <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>
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilità di iniziative per definire ex-novo il “concept” e la digital identity (grafica) di portali / siti web; • Coordinamento risorse, in progetti di medie/grandi dimensioni, coinvolte nella gestione delle tappe creative di un progetto multi/piattaforma; • Analisi, disegno, progettazione in ambito di layout grafico di siti web usabili e accessibili, architettura dell’informazione, comunicazione web, approccio web 2.0; • Predisposizione di piani di comunicazione per lancio e la gestione di portali / siti web per specifici eventi; • Coordinamento di produzioni audio, video ed editing multimediale
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Ottima conoscenza, a livello operativo, della Legge n°4/2004 e normativa CAD ivi compresi tutti i successivi aggiornamenti; • una profonda conoscenza delle tecnologie e dei sistemi web; • Ottima conoscenza nel disegno dell’architettura dell’informazione e nella creazione della struttura generale di un sito • Ottime conoscenze nella cultura delle immagini, sia in senso tecnico che concettuale • Buone capacità nel controllare l'aspetto visivo di un sito web, valorizzando l'identità del marchio e coniugando aspetto estetico ad agibilità di navigazione; • Buona conoscenza dei linguaggi ed ambienti di editing per il supporto nella pubblicazione: in particolare HTML/XHTML, CSS, Ajax, Javascript; • Ottima conoscenza della suite Adobe • Ottima conoscenza di pacchetti grafici • Ottima conoscenza, a livello operativo, delle metodologie e tecniche per la verifica e la misura di usabilità e accessibilità; • Buona conoscenza ambienti operativi Windows e Mac; • Ottima conoscenza delle tecniche di intervento per l’implementazione, la ristrutturazione e l’ottimizzazione grafica di siti, portali od applicazioni web preesistenti.

5.6. Grafico WEB

Titolo di studio	Laurea triennale più 2 anni di esperienza nel ruolo in alternativa Diploma di scuola superiore più 4 anni di esperienza nel ruolo
Anzianità lavorativa	Minimo 2 anni nel ruolo
Ruolo	Esperto di tecniche e degli strumenti di creazione grafica su web. Nei progetti di realizzazione di portali / siti web cura la parte creativa e la trasposizione della grafica prodotta in pagine web
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione a gruppi di lavoro di medie dimensioni per attività di progettazione grafica e collaborazione nella realizzazione di siti web statici e dinamici con particolare attenzione alle regole di usabilità ed accessibilità. • Ideazione e realizzazione di progetti di restyling grafico; • Ideazione e sviluppo, nell’ambito di attività di realizzazione e/o gestione di siti, di immagini grafiche, iconi, loghi.

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		25 di 57

<p>Conoscenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ottima conoscenza , a livello operativo, della Legge n°4/2004 e normativa CAD ivicompresi tutti i successivi aggiornamenti; • Ottima conoscenza della suite Adobe; • Ottima conoscenza di pacchetti grafici; • Buona conoscenza dei prodotti di Office Automation; • Ottima conoscenza dei linguaggi ed ambienti di editing per il supporto nellapubblicazione: in particolare HTML/XHTML, CSS, Ajax, Javascript • Ottima conoscenza, a livello operativo, delle metodologie e tecniche per la verifica e lamisura di usabilità e accessibilità; • Buona conoscenza operativa dei sistemi di CMS e ECM in uso presso l’Amministrazione; • Buona conoscenza ambienti operativi Windows e Mac; • Ottima conoscenza delle tecniche di intervento per l’implementazione, la ristrutturazione e l’ottimizzazione grafica di siti, portali od applicazioni web preesistenti. • Buona conoscenze di tecniche di ideazione di illustrazioni per pubblicizzare lanci di nuovi siti/portali web.
-------------------	---

5.7. Content Manager

<p>Titolo di studio</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Laurea (o formazione di livello universitario) in teoria e tecnologia della comunicazione; scienze della comunicazione; tecnologie dell’informazione; comunicazione digitale; tecnologie web e multimediali o cultura equivalente; • Specializzazione in editoria e scrittura; editoria e comunicazione multimediale; informazione e sistemi editoriali; comunicazione pubblica e istituzionale o cultura equivalente.
<p>Esperienze lavorative</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Minimo 4 anni, di cui almeno 2 nella funzione; • Strategie di comunicazione web, linguaggi dei new media, dei social network e dell’approccio web 2.0; • Strategie di comunicazione pubblica; • Valorizzazione e trattamento di contenuti per diverse piattaforme web; • Utilizzo e trattamento di formati testuali, grafici, audio, video; • Progettazione della struttura logica dell’informazione; • Progettazione di architettura e navigazione di siti web; • Progettazione e realizzazione di siti e applicazioni web accessibili (legge n. 4/2004) e adalta usabilità; • Coordinamento di gruppi di lavoro in contesti complessi e regolati; • Redazione di documentazione e report di progetto; • Redazione di guide e supporti specifici all’editing e alla redazione web; • Attività di monitoraggio qualitativo, misurazione, valutazione e verifica della comunicazione web (funzionale, di integrazione, di usabilità, di accessibilità).
<p>Capacità lavorative</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Opera in stretto raccordo con i referenti dell’Amministrazione al fine di garantire l’integrazione e la coerenza nella diffusione dei contenuti; • Gestisce la coerenza delle diverse aree tematiche del portale, siti e canali mediante l’utilizzo di testi, grafica, formati audio e video; • Cura il monitoraggio web per individuare nuove tendenze, spunti di innovazione e di miglioramento; • Cura l’organizzazione delle informazioni in funzione dei percorsi di navigazione previsti per le sezioni tematiche del Portale, siti e canali; • Supervisiona i contenuti editoriali prodotti dai redattori e/o dai web editor specializzati sul mobile; • Cura la messa a punto di guide e supporti specifici ed è responsabile della correttezza grammaticale e della coerenza stilistica in relazione al manuale di stile adottato dalla redazione del portale e siti istituzionali; • Realizza le news, newsletter, dossier, e altri prodotti informativi anche multimediali.

<p>Nome file:</p>	<p>Allegati:</p>	<p>Pag.:</p>
<p>Capitolato Tecnico B_B003.docx</p>		<p>26 di 57</p>

<p>Conoscenze e competenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Buona conoscenza delle strategie di comunicazione web, dei linguaggi new media e dell'approccio web 2.0; • Padronanza dell'intero ciclo dell'edizione web (ricerca di contenuti, selezione, modifica, organizzazione, ottimizzazione, pubblicazione, condivisione); • Competenze di web editing e editing multimediale su contenuti per la pubblica amministrazione; • Capacità di analisi e di orientamento delle scelte di web design e design dell'interattività; • Ottima conoscenza dei motori di ricerca, delle tecniche per l'ottimizzazione contenutiSEO, di prodotti specifici per analisi e statistiche dei siti web; • Collaborazione al progetto e alla realizzazione di interfacce ad alta usabilità per procedure e servizi on line; • Ottima conoscenza dei CMS e capacità di individuare la soluzione migliore per le implementazioni e le customizzazioni; • Conoscenza delle tematiche Opensource; particolare attenzione relativamente a strumenti di gestione di siti e portali; • Ottima Conoscenza delle specifiche sull'accessibilità web;
--------------------------------	---

5.8. Specialista di Prodotto/Tecnologia

<p>Titolo di studio</p>	<p>Laurea in discipline tecnico-scientifiche o cultura equivalente</p>
<p>Certificazioni Obbligatorie</p>	<p>Una o più certificazioni di prodotto e/o tecnologia e/o architettura sull'ambito richiesto dall'Amministrazione. In assenza di certificazioni o famiglie di certificazioni non si può applicare la qualifica di Specialista, ma livelli inferiori.</p>
<p>Certificazioni</p>	<p>Certificazioni aggiuntive – da premiare in offerta tecnica – inerenti il prodotto/tecnologia in cui la risorsa è specializzata anche con riferimento all'ambiente tecnologico dell'Amministrazione</p>
<p>Anzianità lavorativa</p>	<p>Minimo 8 anni, di cui almeno 3 nella funzione</p>
<p>Ruolo</p>	<p>Esperto di prodotto sw e/o tecnologia. Ha la responsabilità delle attività inerenti la scelta dell'architettura e di assicurare l'integrazione delle soluzioni tecniche proposte nel contesto dei sistemi dell'Amministrazione. Ha un ruolo centrale nella progettazione, integrazione e miglioramento di sistemi IT – con particolare riguardo alle architetture software – curandone anche la sicurezza e le prestazioni; oltre ad una vasta competenza dell'ICT (in tutti i campi: software, hardware e reti) e di tecniche di progettazione specifiche, è richiesta la capacità di descrivere un sistema in termini di componenti e flussi logici. Per svolgere il ruolo deve disporre di ottime capacità relazionali</p>
<p>Esperienze lavorative</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Analisi, progettazione e realizzazione di sistemi informativi, package, procedure complesse • Disegno di siti web, architettura dell'informazione, approccio web 2.0 • Supporto consulenziale nella progettazione e realizzazione di siti Portali / Web accessibili (legge 4 del 9 gennaio 2004) ed applicazioni Mobile; • Redazione di documentazioni specifiche e studi di fattibilità ad alto contenuto innovativo

<p>Conoscenze</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ottima conoscenza delle Metodologia di analisi e disegno per oggetti (OOA); • Ottima conoscenza della Metodologia di analisi e disegno per servizi (SOA); • Ottima conoscenza della metodologia di analisi e disegno Object Oriented con UML eITIL e della modellazione dati; • Elevata conoscenza di prodotti/tecnologie/metodologie (es. Opensource; strumenti di portale/prodotti di statistiche, RDBMS, Piattaforma J2EE , OOA, strumenti di ETL/ELT, strumenti di Business Intelligence ...); • Ottima conoscenza delle tecnologie di Comunicazione unificata e collaborazione on-premise e in cloud; • Ottima conoscenza dei sistemi / componenti architetture; • Buona conoscenza degli Strumenti Office automation • Ottima conoscenza delle piattaforme Linux, Microsoft; • Tecnologie Mobile e relativi S.O. • Ottima conoscenza delle tecnologie di virtualizzazione. • Ottima conoscenza dei Sistemi di CMS e ECM; • Ottima conoscenza dei sistemi documentali; • Ottima conoscenza dei DBMS ; • Ottima conoscenza dei motori di ricerca standard e semantici; • Ottima conoscenza di prodotti per analisi e Statistiche; • Ottima conoscenza dei Sistemi di Cloud Computing; • Ottima conoscenza dei Sistemi di CRM; • Ottima conoscenza dei Sistemi e piattaforme di georeferenziazione.
-------------------	---

5.9. Specialista Senior di Prodotto/Tecnologia

<p>Titolo di studio</p>	<p>Laurea in discipline tecnico-scientifiche o cultura equivalente</p>
<p>Certificazioni obbligatorie</p>	<p>Una o più certificazioni di prodotto e/o tecnologia ivi inclusi i sistemi ERP più diffusisull'ambito richiesto dall'Amministrazione. In assenza di certificazioni o famiglie di certificazioni non si può applicare la qualifica di Specialista, ma livelli inferiori.</p>
<p>Certificazioni</p>	<p>Una o più certificazioni di prodotto e/o tecnologia sull'ambito richiestodall'Amministrazione, ivi inclusi i sistemi ERP, CMS, ecc. In assenza di certificazioni o famiglie di certificazioni non si può applicare la qualifica di Specialista, ma livelli inferiori.</p>
<p>Anzianità lavorativa</p>	<p>Minimo 12 anni, di cui almeno 6 nella funzione</p>
<p>Ruolo</p>	<p>Consulente/Esperto senior di prodotto e/o tecnologia, ha la responsabilità delle attività inerenti la scelta dell'architettura applicativa anche in contesti di forte innovazione e cambiamento. Le sue competenze devono essere sia tecniche che consulenziali/organizzative al fine di assicurare l'integrazione delle soluzioni tecniche proposte nel contesto dei sistemi dell'Amministrazione. Ha un ruolo centrale nella progettazione, integrazione e miglioramento di sistemi IT – con particolare riguardo alle architetture software – curandone anche la sicurezza e le prestazioni; oltre ad una vasta competenza dell'ICT (in tutti i campi: software, hardware e reti) e di tecniche di progettazione specifiche, è richiesta la capacità di descrivere un sistema in termini dicomponenti e flussi logici. Per svolgere il ruolo deve disporre di ottime capacità relazionali</p>

Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> • Focal point su prodotti / tematiche correlate • Collabora /è parte di centri di competenza su prodotti /tecnologie specifiche e tematiche correlate; Analisi, progettazione architeturale e dell'informazione, realizzazione di applicazioni, package, procedure nell'ambito di sistemi informativocomplexi e cloud computing • Supporto consulenziale nella progettazione di sistemi complessi e applicazioni mobili secondo le normative vigenti (ad es. Accessibilità, CAD, ...) • Redazione di documentazioni specifiche e studi di fattibilità ad alto contenuto innovativo
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Ottima conoscenza delle Metodologia di analisi e disegno per oggetti (OOA); • Ottima conoscenza della Metodologia di analisi e disegno per servizi (SOA); • Ottima conoscenza della metodologia di analisi e disegno Object Oriented con UML eITIL e della modellazione dati; • Elevata conoscenza di prodotti/tecnologie/metodologie (es. Opensource; strumenti di portale/prodotti di statistiche, RDBMS, Piattaforma J2EE , OOA, strumenti di ETL/ELT, strumenti di Business Intelligence ...); • Ottima conoscenza delle tecnologie di Comunicazione unificata e collaborazione on-premise e in cloud; • Ottima conoscenza dei sistemi / componenti architeturali; • Ottima conoscenza delle piattaforme Linux, Microsoft; • Tecnologie Mobile e relativi S.O. • Ottima conoscenza delle tecnologie di virtualizzazione. • Ottima conoscenza dei Sistemi di CMS e ECM; • Ottima conoscenza dei sistemi documentali; • Ottima conoscenza dei DBMS relazionali; • Ottima conoscenza dei motori di ricerca standard e semantici; • Ottima conoscenza di prodotti per analisi e Statistiche; • Ottima conoscenza dei Sistemi di Cloud Computing; • Ottima conoscenza dei Sistemi di CRM; • Ottima conoscenza dei Sistemi e piattaforme di georeferenziazione.

5.10. Progettista di Data Warehouse/Business Intelligence

Titolo di studio	Laurea in discipline tecnico-scientifiche o cultura equivalente
Certificazioni Obbligatorie	Certificazioni di prodotto ETL (e ELT) e/o di prodotto di Business Intelligence e/o DBRichiesti dal capitolato di AS
Certificazioni	Certificazioni aggiuntive – da premiare in offerta tecnica – inerenti il prodotto/tecnologia incui la risorsa è specializzata anche con riferimento all'ambiente tecnologico dell'Amministrazione
Anzianità lavorativa	Minimo 8 anni, di cui almeno 4 nel ruolo di responsabile tecnologico di progetti di Data Warehouse su base dati di grandi dimensioni
Ruolo	<p>È responsabile della progettazione di soluzioni da realizzare con sistemi di Data Warehouse - Business Intelligence.</p> <p>Deve essere in grado di indirizzare attraverso un rigoroso approccio metodologico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • la progettazione dell'architettura della soluzione • l'analisi e la riconciliazione delle sorgenti operazionali • l'analisi dei requisiti utente • la progettazione concettuale • la progettazione logica • la progettazione dell'alimentazione • la documentazione di progetto

Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Coordinamento di personale tecnico ▪ Attività realizzate in aree di design, reporting, dashboard, procedure ETL ed applicazioni OLAP ▪ Predisposizione di specifiche di progetto ▪ Progettazione di test integrati ▪ Redazione di studi di fattibilità ad alto contenuto innovativo, stima risorse e attitudinali problem solving
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ metodologie di analisi, disegno e test di sistemi DW; ▪ tematiche applicative di Data Warehouse e di Business Intelligence; ▪ tecniche di modellazione e di analisi multidimensionale; ▪ tecniche di modellazione/previsione su sistemi decisionali ▪ tecniche di Self-service BI, Agile Data Modeling, Fast data e le moderne tecniche di progettazione, rappresentazione e visualizzazione dei dati e Machine Learning; ▪ disegno e implementazione Enterprise Data Warehouse e Data Mart; ▪ modelli OLAP, ROLAP; ▪ progettazione e realizzazione ETL; ▪ data modeling; ▪ gestione dei metadati; ▪ data cleaning e master data management; ▪ strumenti di Business Intelligence in ambito front-end e backend; ▪ progettazione e realizzazione di processi di Data Quality; ▪ tecniche di rappresentazione di numeri e dati, realizzazione dashboard; ▪ gestione e progettazione DBMS SQL e NO SQL; ▪ tecniche di analisi di Big Data.

5.11. Operatore data entry

Titolo di studio	Diploma di scuola secondaria di II grado o cultura equivalente
Anzianità nel ruolo	Minimo 3 anni di esperienza
Ruolo	Assicura un efficiente trattamento dei dati e ha il compito di alimentare le basi dati con dati grezzi in base a specifiche fornite dal responsabile del progetto.
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ verifica della corretta applicazione di metodi e standard ▪ esecuzione di controlli di qualità dei dati in linea con le procedure amministrative vigenti ▪ partecipazione a gruppi di lavoro di piccole/medie dimensioni
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strumenti MS Office (Excel, Access, Word) ▪ buona capacità di analisi critica ▪ buon grado di autonomia ▪ buone capacità relazionali

5.12. Consulente esperto di organizzazione e processi (Business Process Re-engineer)

Titolo di studio	Laurea in discipline economico-gestionali o cultura equivalente
Certificazioni	Eventuali certificazioni di prodotto/tecnologia richiesti dal capitolato di AS
Anzianità lavorativa	Minimo 6 anni di provata esperienza consulenziale, di cui 4 anni con specifico riferimento a progetti significativi di BPR

Ruolo	<p>Esegue in piena autonomia la revisione dei processi organizzativi ed operativi dell'Ente committente in funzione degli obiettivi di efficacia, efficienza indicati (ad es. introduzione di nuovi sistemi informativi, di metodologie di lavoro più snelle, di una diversa interazione con gli utenti nell'ottica CAD e sistemi al cittadino).</p> <p>È esperto del settore e dispone delle competenze tematiche e strumentali per eseguire benchmarking, rilevazione dell'AS IS, analisi comparate delle soluzioni alternative possibili. Traccia le linee guida per identificare la soluzione di ridisegno dei processi individuando :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ la visione ("dove si vuole andare") da perseguire con il ridisegno; i vincoli e le direttrici del progetto; ▪ i fattori di successo e di priorità di progettazione che comprendono l'individuazione dei Key Performance Indicators (KPIs) per ciascun processo; ▪ i gap esistenti tra le esigenze espresse e la capacità dell'organizzazione / dei sistemi di soddisfarle. <p>Supervisiona i momenti fondamentali dei progetti esecutivi e monitora il raggiungimento del modello TO BE.</p> <p>Possiede ottime capacità relazionali e di comunicazione.</p>
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partecipazioni a progetti di Business process re-engineering, definizione modelli di competenze, sistemi di valutazione, determinazione dei dimensionamenti delle strutture, formazione e comunicazione. ▪ Change Management e implementazione di nuove strutture organizzative ▪ Esperienze rilevanti per la definizione di soluzioni di business ad alto contenuto di IT ▪ Analisi e valutazione di processi nella tematica e nel settore della PA oggetto dell'AS
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ottima conoscenza delle tecniche e metodologie di analisi organizzativa, di disegno dei processi e gestione del cambiamento organizzativo ▪ Buona conoscenza delle metodologie di analisi dati; ▪ Esperienza su tematiche di re-engineering, definizione modelli di competenze, sistemi di valutazione, determinazione dei dimensionamenti delle strutture, formazione e comunicazione. ▪ Ottima conoscenza di Change Management e implementazione di nuove strutture organizzative ▪ Ottima conoscenza delle Tecniche di Problem Solving e di Risk management

5.13. Specialista di tematica

Titolo di studio	<p>Laurea in discipline tecnico-scientifiche o cultura equivalente</p> <p>Esperto in materia giuridica (ambito ICT), economica, giornalismo, comunicazione web, sanità, istruzione, contabilità P.A., ecc.. e nei settori specifici richiesti in AS.</p>
Certificazioni	Certificazioni ed iscrizione all'albo professionale se applicabile
Anzianità lavorativa	Minimo 8 anni, di cui almeno 3 nella funzione;

Ruolo	<p>Fornisce competenze specialistiche altamente qualificate su temi specifici allo scopo di assicurare un supporto valido, innovativo e proattivo, all'individuazione di nuove opportunità di miglioramento dei processi e di ottimizzazione dei servizi e dei sistemi.</p> <p>Dialoga con l'Amministrazione recependo ed indirizzando le esigenze di innovazione, di complessità tematica (economica/modelli econometrici e/o statistici normativa/ecc..) e garantendone il recepimento e l'efficace definizione nei progetti realizzativi e nello svolgimento dei servizi.</p>
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Supporto consulenziale su processi e temi specifici; ▪ Coordinamento Publishing ad alto livello (es. validazione/scrittura comunicati ufficiali); ▪ Consulenza strategica di comunicazione web, linguaggi dei new media, dei socialnetworks e dell'approccio web 2.0; ▪ Strategie di comunicazione pubblica, in particolare nel settore della pubblicaamministrazione; ▪ Attività di monitoraggio qualitativo, valutazione e verifica della comunicazione web(funzionale, di integrazione, di usabilità, di accessibilità); ▪ Consulenza giuridica specialistica in materia CAD; ▪ Consulenza tematica specialistica in materia economica, econometrica, statistica, comparti e settori della PA centrale e locale quali ad es. sanità, istruzione, giustizia amministrativa, ecc.... ▪ Redazione di specifica documentazione, relazioni e studi
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Esperto della materia richiesta: Economia, Legge, comunicazione, ecc... ▪ Ottima conoscenza delle metodologie di comunicazione web ▪ Buona conoscenza delle strategie di comunicazione pubblica, dei progetti disemplificazione e dei linguaggi della PA; ▪ Buona conoscenza generale del settore pubblico, ▪ Ottima conoscenza del comparto specifico richiesto ▪ Ottime capacità relazionali

5.14. Specialista di pacchetto

Titolo di studio	Laurea in discipline tecnico-scientifiche o cultura equivalente
Certificazioni	Di pacchetto/prodotto sw se richiesto
Anzianità lavorativa	Minimo 8 anni di cui 4 nel ruolo

Ruolo	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valuta un pacchetto software rispetto a requisiti definiti. ▪ Documenta le corrispondenze funzionali di una soluzione “a pacchetto”. ▪ Effettua l’analisi del divario (gap analysis) per la selezione di un pacchetto. ▪ Presenta la raccomandazione per una soluzione “a pacchetto” specifica. ▪ Presenta suggerimenti riguardanti l'adeguatezza del pacchetto software rispetto ai requisiti funzionali e non-funzionali espressi e/o necessari e/o obbligatori. ▪ Illustra i vantaggi dell’approccio basato su un pacchetto. ▪ Identifica, verifica e propone soluzioni per migliorare la produttività dell’utente finale attraverso: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso ottimale di un pacchetto software, ▪ Integrazione tra diversi moduli di pacchetti software (se applicabile), ▪ Integrazione tra pacchetti software e normali strumenti/sistemi di office automation, ▪ effettua un’analisi dei rischi derivanti da problemi legati alla personalizzazione del software a pacchetto nonché legati alle problematiche di sicurezza associate ad un sistema informativo integrato e complesso. Predisporre le azioni di riduzione dei rischi ▪ Identifica requisiti specifici che devono essere risolti attraverso lo sviluppo di software personalizzato e scrive specifiche funzionali per le necessarie modifiche o estensioni al pacchetto standard. ▪ Illustra una specifica metodologia di implementazione dei pacchetti. ▪ Illustra il diverso ambito delle successive fasi di modellazione e sperimentazione di una tipica metodologia di implementazione dei pacchetti. ▪ Definisce le modifiche dei processi aziendali richiesti in una soluzione a pacchetto. ▪ Configura le funzioni di sicurezza del pacchetto in modo da garantire la corretta visibilità dei dati a ciascun utente e prevenire accessi non autorizzati ▪ supervisiona le attività di Analisti Funzionali e Analisti programmatori
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partecipazione a progetti di integrazione pacchetti/soluzioni in gruppi di lavoro di medie dimensioni ▪ Gestione del cambiamento in azienda ▪ Migrazione dei dati ▪ Integrazione di applicazioni aziendali ▪ Collaudo di applicazioni ▪ Redazione di specifiche di gestione e procedure ▪ Redazione di studi di fattibilità ad alto contenuto innovativo
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ottima conoscenza del mercato sw in un particolare contesto di settore. ▪ Ottima conoscenza del pacchetto sw, soluzioni /prodotti/piattaforme descritte nel Capitolato Tecnico; ▪ Ottima conoscenza delle tematiche di Processi sottese al contesto di settore richiesto. ▪ Ottima conoscenza delle tecniche di Modellazione dei processi aziendali ▪ Ottima conoscenza delle nuove tecnologie e loro corrispondenza con le esigenze utente ▪ Tecniche di implementazione di un pacchetto applicativo

5.15. Data base Administrator (Amministratore Basi Dati)

Titolo di studio	Laurea in discipline tecnico-scientifiche o cultura equivalente
Certificazioni Obbligatorie	Una o più certificazioni di prodotto/tecnologia di DataBase richiesti dal capitolato di AS. In assenza di certificazioni, non può essere riconosciuta la qualifica di DBA, ma un livello inferiore da richiedere in Offerta Tecnica di AS
Certificazioni	Certificazioni aggiuntive – da premiare in offerta tecnica – inerenti il prodotto/tecnologia in cui la risorsa è specializzata anche con riferimento all’ambiente tecnologico dell’Amministrazione
Anzianità lavorativa	Minimo 10 anni, di cui almeno 5 nella funzione

Ruolo	<p>E' responsabile della progettazione, creazione, implementazione, gestione, manutenzione e supporto di basi di dati complesse.</p> <p>Relativamente alla componente DATI, possiede la capacità di analizzare i requisiti tecnici richiesti, di scegliere ed integrare le architetture più idonee, di configurare ed ottimizzare i sistemi, di implementare la strategia di sicurezza e recovery per i dati, di realizzare tutta la documentazione tecnica di supporto.</p> <p>Coordina tutte le attività di progettazione, design ed amministrazione di database, compreso estrapolazione e trattamento dei dati, disaster recovery e ottimizzazione delle performances.</p>
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partecipazione a gruppi di progetto di medie/grandi dimensioni ▪ Analisi, progettazione, configurazione e gestione di basi dati nell'ambito di sistemi complessi ▪ Monitoraggio e tuning di basi dati ▪ Analisi impatti attività di business per definire/modificare basi dati ▪ Identificazione con i gruppi di gestione applicativa delle più appropriate strategie di uso di dati e data base ▪ Realizzazione e controllo di procedure complesse ▪ Progettazione e conduzione di test integrati ▪ Redazione di specifiche di progetto ▪ Stima di risorse per realizzazione di progetti ▪ Coordinamento di gruppi di lavoro
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gestione, ottimizzazione e progettazione di DBMS SQL e NOSQL ▪ Concetti, tecniche, sistemi e prodotti per la gestione dei dati e dei data-base fisici ▪ Architetture di Data Base in ambiente eterogenei ▪ Architetture dati complesse (distribuzione e replicazione a livello locale e geografico) ▪ Data modeling: ▪ Data base normalization; ▪ Data virtualization; ▪ Tecniche di disegno di DB applicativi e DB conoscitivi ▪ Tecniche di gestione di dizionari dati aziendali e, più in generale, delle informazioni aziendali ▪ Tecniche di Integrazione di dati provenienti da sistemi diversi ▪ Data quality measurement and assessment ▪ Buona conoscenza dei principali WEB server e Application Server ▪ Tecniche di gestione di Big Data.

5.16. Sistemista

Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Certificazioni	Certificazioni specifiche sulla base delle tecnologie
Anzianità lavorativa	Minimo 6 anni di cui almeno 3 nella funzione
Ruolo	<p>Fornisce supporto al Team di lavoro e all'Amministrazione per le tematiche di tipo infrastrutturale e sistemistico e per la progettazione e predisposizione di test finalizzati alla verifica dei requisiti non funzionali.</p> <p>Installa, movimenta e ripara apparati hardware (PdL e periferiche)</p> <p>Installa e configura hardware e software, nuove releases di pacchetti sotto la guida del DataBase Administrator.</p> <p>collabora nel monitoraggio dell'infrastruttura delle macchine e della rete in collaborazione con l'amministratore di rete.</p> <p>acquisisce le segnalazioni degli utenti sulla disponibilità dei sistemi e delle reti effettuandola</p> <p>Problem determination e problem solving di I livello;</p> <p>pianifica e verifica la corretta esecuzione delle procedure schedulate;</p> <p>Supporta nella redazione e nel controllo di procedure, di specifiche tecniche, di manuali operativi e di rapporti statistici sui servizi</p>

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		34 di 57

Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partecipazione a gruppi di gestione sistemi di piccole/medie dimensioni ▪ Realizzazione di sistemi informativi, package, procedure complesse ▪ Disegno e implementazione di server, storage e modalità di backup e restore; ▪ Implementazione ed utilizzo di infrastrutture gestionali per il monitoraggio e l'automazione di sistemi complessi; ▪ Redazione di specifiche tecniche di progetto; ▪ Progettazione test integrati; ▪ Esperienza in attività di gestione della dotazione di informatica individuale (rimozione virus, configurazione e assistenza su sistemi desktop, notebook ed dispositivi mobile come tablet, smartphone, etc. e periferiche associate); ▪ Supporto alla redazione e controllo di procedure, di specifiche tecniche, di manuali operativi e di rapporti statistici sui servizi.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conoscenza dei sistemi operativi (Windows, Oracle, Unix, VMWare) ▪ Conoscenza dei sistemi di rete ▪ Conoscenza consolidata delle tecniche di eliminazione delle vulnerabilità dei sistemi ▪ Conoscenze di system administration (gestione data center, sistemi operativi, blade, configuration management, procedure start up e shut down, ec..) ▪ Conoscenze amministrazione data base e middleware (db, application server, portali, prodotti documentali, ecc..) ▪ Conoscenze in ambito SUN e back up ▪ Conoscenze in ambito networking ▪ Conoscenze in ambito tecnologie di virtualizzazione ▪ Conoscenze in ambito sicurezza ▪ Conoscenza piattaforma Cloud Computing ▪ Conoscenza in ambito Service Management ▪ Conoscenze nell'ambito dei sistemi di videocomunicazione ▪ Strumenti di trouble ticketing e di configuration management

5.17. System Integrator

Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Certificazioni obbligatorie	ISTQB Advanced, ITIL Intermediate Service Transition
Certificazioni	Certificazioni aggiuntive – da premiare in offerta tecnica – inerenti il prodotto/tecnologia in cui la risorsa è specializzata anche con riferimento all'ambiente tecnologico dell'Amministrazione
Anzianità lavorativa	Minimo 8 anni di cui almeno 4 nella funzione

Ruolo	<p>È responsabile della corretta integrazione dei sistemi e dei componenti software con i sistemi preesistenti e della loro rispondenza ai requisiti funzionali e non;</p> <p>Analizza, raccomanda e seleziona piattaforme SW e/o pacchetti/soluzioni conformi ed adeguati agli standard di interconnessione ed ai requisiti di integrazione;</p> <p>Seleziona e imposta uno schema di misurazioni, quantificate in modo oggettivo, tale da verificare la correttezza, completezza, sicurezza, efficacia e la qualità del software; Sviluppa piani e procedure di test di tutti i componenti a livello di unità, modulo, sistema e integrazione, effettuando l'analisi del rischio. Presiede alla predisposizione degli ambienti di test ed all'esecuzione dei test, alla verifica dei risultati, alla definizione di attività correttive ed alla riesecuzione sino alla completa rispondenza tecnica e funzionale del software alle specifiche ed ai livelli di servizio;</p> <p>Controlla i sistemi software dopo la messa in produzione per assicurare che operino come previsto e assume la piena responsabilità della verifica di qualità.</p> <p>Effettua un'analisi dei rischi derivanti da problemi legati alla personalizzazione del software a pacchetto nonché legati alle problematiche di sicurezza associate ad un sistema informativo integrato e complesso. Predisporre le azioni di riduzione dei rischi. Identifica requisiti specifici che devono essere risolti attraverso lo sviluppo di software personalizzato e scrive specifiche funzionali per le necessarie modifiche o estensioni al pacchetto standard.</p>
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partecipazione a progetti di medie e grandi dimensioni relativi alla progettazione, implementazione e integrazione di pacchetti/soluzioni/piattaforme SW sia in riuso, sia open source sia di mercato; ▪ Predisposizione, esecuzione, monitoraggio dei piani di test in progetti critici, trasversali, con componenti SW integrate attraverso l'utilizzo di strumenti specifici (per supportare le diverse tipologie test, per la verifica della qualità intrinseca del SW, per la verifica della sicurezza applicativa, ecc.); ▪ Scrittura di documentazione e procedure tecniche relative alla system integration
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ottima conoscenza degli strumenti di testing del SW; ▪ Ottima conoscenza del mercato del SW; ▪ Ottima conoscenza delle tematiche di Processi; ▪ Ottima conoscenza della metodologia ISTQB e dello standard ISO 25010; ▪ Tecniche di implementazione di un pacchetto applicativo; ▪ Ottima conoscenza della lingua inglese (tecnica); ▪ Sistemi, protocolli e architetture di networking; ▪ Web e application server; ▪ Database; ▪ Strumenti di Business Intelligence in ambito front-end e backend;

5.18. Architetto applicativo

Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Certificazioni Obbligatorie	Una o più certificazioni di architettura e/o tecnologia sull'ambito richiesto dall'Amministrazione. In assenza di certificazioni o famiglie di certificazioni non si può applicare la qualifica di Architetto, ma livelli inferiori.

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		36 di 57

**Contratto di Servizio delle Attività Informatiche
2023-2024**

Certificazioni	Certificazioni aggiuntive – da premiare in offerta tecnica –di prodotto/tecnologia inerenti l'architettura richiesta e con riferimento all'ambiente tecnologico dell'Amministrazione
Anzianità lavorativa	Minimo 10 anni, di cui almeno 5 nella funzione;
Ruolo	<p>L'architetto applicativo è responsabile della fase di analisi e definizione dell'architettura software, identificando e relazionando tra loro le principali componenti software della soluzione informatica in coerenza con le basi di dati.</p> <p>Progetta l'architettura applicativa definendo le specifiche architetturali del software, affinché siano rispondenti ai requisiti operativi e funzionali richiesti.</p> <p>Definisce una soluzione integrata con gli altri sistemi al fine di garantire le performance prestazionali, ottimizzando i costi di realizzazione, ponendo particolare attenzione all'uso delle componenti disponibili e alla realizzazione di nuove componenti, per raggiungere un equilibrio tra costi, benefici, rischi e problemi di sicurezza.</p> <p>Definisce il modello concettuale e i vincoli per il modello logico e fisico delle basi di dati. Produce la documentazione tecnica di dettaglio dell'architettura applicativa dei sistemi. Indirizza il processo di produzione del software e si assicura che le singole soluzioni e applicazioni IT siano allineate agli obiettivi e requisiti.</p> <p>È costantemente aggiornato sull'evoluzione ed innovazione dei sistemi IT</p>
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione ad almeno 3 progetti di medie dimensioni con responsabilità su attività di: <ul style="list-style-type: none"> • Redazione di specifiche di progetto • Attività di dimensionamento sistemi e capacity • Definizione e progettazione di architetture dati • Stesura dei rapporti su scouting tecnologici e analisi di opportunità
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenze approfondite ed esperienze progettuali nella definizione di architetture complesse di sistemi ICT • Esperienza nella definizione e gestione di un portfolio di applicazioni software • Conoscenze del processo di sviluppo di un sistema ICT • Tecniche per l'analisi dei rischi e sicurezza ICT • Metodologia di analisi e disegno object oriented del software con UML • Metodi e strumenti di analisi, progettazione tecnica, codifica e test di software riusabile, scalabile, in sicurezza • Tecniche di verifica e comparazione tra soluzioni software alternative • Tecniche di gestione dei requisiti: identificazione, classificazione, tracciabilità, evoluzione • Metodi e strumenti per la scelta e la modellazione delle basi di dati

5.19. Test Specialist

Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Certificazioni	Metodologie e tecniche testing e di analisi qualità del software Certificazioni specifiche sulla base delle tecnologie
Anzianità lavorativa	Minimo 5 anni, di cui almeno 2 nella funzione;

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		37 di 57

Ruolo	<p>Il Test Specialist si occupa della definizione, progettazione ed esecuzione di test su sistemi applicativi software, oltre che dell'analisi dei risultati. La figura è in grado di portare a termine con successo ed in autonomia un progetto di test dalla raccolta dei requisiti fino alla stesura dei documenti/report di cui è responsabile per la parte test e metriche di qualità.</p> <p>Applica le best practice e le metodologie specifiche dei test, utilizzando strumenti a supporto per i diversi contesti tecnici ed architetturali .</p> <p>Progetta, ingegnerizza, registra, parametrizza gli script necessari alla simulazione dei processi di business applicativi necessari alla produzione dei test di carico.</p> <p>Interpreta le metriche ritornate dai comuni sistemi di monitoraggio attivo, passivo e applicativo.</p> <p>Opera l'analisi dei dati collezionati nelle sessioni di test, progetta e rende disponibile la reportistica, e si relaziona con le strutture aziendali coinvolte nella diagnosi e nella soluzione dei problemi rilevati; utilizza i dati rilevati per la definizione di scenari di carico realistici.</p> <p>Produce e mantiene aggiornato il documento sulla qualità del software, dalla baseline iniziale con l'analisi del debito tecnico, e della rimozione delle violazioni o non conformità. È responsabile degli stati di avanzamento dei test e del report di conformità alla ISO 25010 e successive.</p>
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partecipazione ad almeno 2 progetti di medie dimensioni con responsabilità su attività: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Progettazione, esecuzione e controllo dei casi di test; ▪ Realizzazione di script per test automatizzati; ▪ Analisi conformità alla ISO 25010 e successive sia qualità del software sia qualità dei dati
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ottima conoscenza ed esperienza nella applicazione delle best practice e delle metodologie specifiche relative ai test per la raccolta dei requisiti, l'estrazione e l'analisi dei dati, la creazione degli script, la progettazione degli scenari e l'analisi dei risultati; ▪ Ottima conoscenza delle norme ISO sulla qualità del software e dei dati; ▪ Ottima conoscenza degli standard CISQ; ▪ Ottima conoscenza dei maggiori strumenti di analisi automatica del sw e piattaforme per il testing proceduralizzato ed automatico; ▪ Competenze specifiche sui linguaggi di programmazione utilizzati dagli strumenti. ▪ Conoscenza ed esperienza sull'applicazione delle metriche rese disponibili dai sistemi di monitoraggio attivo, passivo e applicativo e capacità di interpretazione delle misure e dei riscontri ottenuti.

5.20. Data Scientist

Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Certificazioni	Certificazioni specifiche sulla base delle tecnologie
Anzianità lavorativa	Minimo 8 anni, di cui 4 in esperienze di analisi statistica dei dati e partecipazione nel ruolo in progetti di Data Mining o analisi statistica avanzata.

Ruolo	<p>In stretta collaborazione con le figure di business ed IT dell'Amministrazione, identifica, raccoglie, analizza, elabora, interpreta i dati inerenti a diverse attività dell'organizzazione per estrarne informazione, anche tramite lo sviluppo di modelli predittivi, per generare sistemi organizzati di conoscenza.</p> <p>Individua i dati disponibili e pertinenti e le fonti di dati interne ed esterne, sfruttando anche nuovi processi di raccolta dei dati.</p> <p>Riconosce e applica le tecniche di analisi più efficaci da utilizzare per supportare il business nelle scelte strategiche aziendali; astrae le informazioni reperite e, tramite queste, genera indicazioni a supporto di programmi di sviluppo. Presenta queste indicazioni nella forma più idonea a supportare le decisioni del management, prestando particolare attenzione alle problematiche connesse alla sintesi e alla rappresentazione e visualizzazione efficace delle informazioni.</p> <p>Garantisce che le informazioni utilizzate seguano le politiche di conformità, gestione e controllo di accesso dell'organizzazione.</p> <p>Lavora con l'IT per supportare i requisiti di raccolta dei dati, integrazione e conservazione.</p>
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Utilizzo di modelli di analisi dei dati (Data Mining, Stream Processing, Text Analysis) e what-if analysis; ▪ Partecipazione a progetti con applicazione di tecniche statistiche relative all'analisi predittiva (classificazione, clustering, regressione e correlazione statistica, reti neurali, alberi di decisione, Naive Bayes); ▪ Sviluppo di prototipi e proof of concept in progetti di innovazione nell'ambito statistico.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Linguaggio SQL e linguaggi finalizzati a calcolo parallelo e distribuito (map/reduce, C, analisi statistica (R, SAS, SPSS), Python, Java, Hadoop, Pig ecc.); ▪ Prodotti basati su tecnologia NOSQL /HDFS; ▪ Conoscenza della lingua inglese (tecnica); ▪ Ottime capacità relazionali e di comunicazione; ▪ Ottime capacità di problem solving; ▪ Creatività finalizzata alla determinazione di soluzioni efficaci di analisi ▪ Ottima conoscenza sistemi di Analytics; ▪ Ottima conoscenza Big Data.

5.21. Business Intelligence Expert

Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Certificazioni	Certificazioni specifiche sulla base delle tecnologie
Anzianità lavorativa	Minimo 8 anni, di cui almeno 4 nella funzione
Ruolo	<p>Effettua l'analisi dei processi utente al fine di determinare l'architettura funzionale necessaria per la proposta di automazione, i moduli della suite necessari, le eventuali integrazioni con altri sistemi o altri prodotti.</p> <p>Fornisce supporto per l'evoluzione tecnologica in termini di predisposizione dell'analisi costi/benefici e di valutazione d'impatto dell'eventuale passaggio a nuove release dei prodotti nonché per coordinare le attività di adeguamento delle applicazioni alle predette release.</p> <p>Segue le implementazioni delle soluzioni per garantire la copertura funzionale tramite l'utilizzo delle funzionalità offerte dallo standard dei moduli della suite individuati.</p> <p>È costantemente aggiornato sull'evoluzione ed innovazione in ambito DW/BI</p>
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partecipazione ad almeno 5 progetti di medie e grandi dimensioni relative alla progettazione, realizzazione di sistemi di DW; ▪ Progettazione di sistemi complessi di BI; ▪ Esperienza sui principali prodotti di DW e BI (SAP Business objects, Microstrategy, Qlik,...); ▪ Scrittura di documentazione e procedure tecniche

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		39 di 57

Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ottima conoscenza delle tecniche di rappresentazione di numeri e dati, progettazione di dashboard; ▪ Ottima conoscenza delle tecniche di analisi tramite strumenti di Business Intelligence; ▪ Ottima conoscenza delle Best practices in ambito DW/ BI, Open data e Analytics; ▪ Ottima conoscenza delle tecniche di progettazione DW & BI, Open data, Analytics.
------------	--

5.22. Demand Manager

Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo 6 anni, di cui 4 nel ruolo.
Ruolo	<p>Il Demand Manager è coinvolto nella comprensione delle esigenze dei processi di business, nella definizione dei requisiti delle soluzioni organizzative, informative e tecnologiche e nella gestione del ciclo di pianificazione e controllo dei progetti ICT. Fornisce inoltre indicazioni e competenze specialistiche con l'obiettivo di creare valore, massimizzare la crescita e migliorare le prestazioni di business dell'Amministrazione. L'attività riguarda principalmente gli aspetti strategico/gestionali e consiste nell'identificare opzioni e attuare soluzioni.</p> <p>Analizza e valuta impatti, benefici e rischi connessi all'introduzione di cambiamenti nei processi e/o di soluzioni organizzative e tecnologiche.</p>
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partecipazione a progetti di medie e grandi dimensioni con responsabilità sulle attività di: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisi della redditività di progetto e degli impatti sui processi di business; ▪ Analisi del rischio; ▪ Indicazione delle priorità di intervento e selezione degli investimenti; ▪ Governo del ciclo di sviluppo del SW, test della soluzione, rilascio in produzione, valutazione, collaudo; ▪ Verifica dell'efficacia delle nuove soluzioni adottate e monitoraggio dei costi di esercizio ed dei livelli di servizio concordati; ▪ Governo del ciclo di manutenzione correttiva ed evolutiva; ▪ Contributo alla pianificazione strategica ICT.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sviluppo di business case e supporto strategico ▪ Metodologie e tecniche di Change management ▪ Metodologie di analisi di investimento ▪ Tecniche di Comunicazione ▪ Metodologie e tecniche di BPM e BPR ▪ Metodologie e tecniche per la rilevazione dei requisiti ▪ Metodologie e Strumenti di Risk Management ▪ Conoscenza dell'ICT e dei sistemi informativi ▪ Pianificazione e controllo delle attività progettuali ▪ Gestione degli Obiettivi e controllo qualità sui progetti ▪ Flessibilità e attitudine a lavorare in team e per obiettivi

5.23. Analista di organizzazione e processi

Titolo di studio	Laurea in discipline tecniche o cultura equivalente
Anzianità lavorativa	Minimo 4 anni, di cui 2 nel ruolo.

Ruolo	<p>L'analista organizzativo si occupa di analizzare, di raccogliere e formalizzare i requisiti espressi dai responsabili di processo e dagli utenti del sistema informativo, di modellare i processi gestionali e direzionali e di predisporre tutta la documentazione necessaria ad identificare una tipologia adeguata di soluzioni ICT.</p> <p>Partecipa alla valutazione degli impatti, benefici e rischi connessi all'introduzione di soluzioni organizzative e tecnologiche e tecnologiche proposte.</p> <p>Redige documenti di analisi e report che permettono di valutare la fattibilità tecnica ed economica delle soluzioni di business e di processo individuate.</p> <p>Le attività principali possono essere sintetizzate come segue:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ modellare e analizzare i processi (BPM) attraverso l'uso di tecniche standard; ▪ reingegnerizzare i processi (BPR), nell'ottica di migliorarne le performance e/o di individuarne aree e fattori critici di successo; ▪ formalizzare i requisiti espressi dai responsabili di processo e dagli utenti del sistema informativo.
Esperienze lavorative	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Partecipazione a progetti di piccole e medie dimensioni con supporto nei seguenti ambiti: <ul style="list-style-type: none"> ▪ disegno di modelli organizzativi e operativi finalizzati alla conduzione di progetti complessi; ▪ tematiche relative al settore ICT, in particolare ai processi strategici ed organizzativi ad esse correlati.
Conoscenze	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Metodologie e tecniche di BPM e BPR ▪ Metodologie e tecniche per la rilevazione dei requisiti ▪ Metodologia di analisi e disegno Object Oriented con UML ▪ Metodologie e Strumenti di Project Management ▪ Tecniche di Comunicazione ▪ Conoscenza dell'ICT e dei sistemi informativi ▪ Flessibilità e attitudine a lavorare in team e per obiettivi

6. METRICHE E DIMENSIONAMENTO DELLA FORNITURA

Nell'ambito dei servizi applicativi in oggetto, il dimensionamento di ciascun elemento della fornitura è necessariamente legato al volume delle attività e/o al volume del software realizzato.

Tale dimensionamento può essere riconosciuto solo se il servizio prestato e/o il software rilasciato soddisfano tutti i requisiti espressi dall'Amministrazione Regionale, fornendo funzionalità di valore per l'utenza, nei modi e tempi da essa indicati e rispettando tutti i livelli di qualità, di servizio e di obiettivo richiesti, intendendosi che gli standard e le best practice internazionali disponibili costituiscano elementi imprescindibili dell'esecuzione a regola d'arte.

Rispetto a quanto sopra premesso, le metriche considerate sono le seguenti:

- per i servizi di sviluppo e manutenzione evolutiva di software: i **giorni persona** e i **Punti Funzione IFPUG** laddove l'Amministrazione Regionale valuti ottimale utilizzare la metrica dei Function Point”;
- per la parametrizzazione/personalizzazione, tutti i servizi realizzativi, i servizi di gestione del portafoglio applicativo, per servizi tecnico-specialistici e di supporto: i **giorni persona** e, per iniziative/obiettivi “a corpo” anche ulteriori **metriche di risultato** (ticket di gestione, pesi per fasi, canoni, ecc.);
- per la manutenzione correttiva: i **giorni persona**, il **canone per singolo Punto Funzione** affidato al servizio, ed ulteriori **metriche di risultato**.

In particolare, le metriche di base per il dimensionamento della fornitura sono:

- a) **Giorno persona** (8 ore lavorative) per figura professionale;

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		41 di 57

- b) Punto Funzione per un ciclo completo di sviluppo nelle seguenti tipologie:
- I. ADD ciclo completo misurato come da metodologia utilizzata: valutato al 100% della tariffa $FP_{ADD_ciclo\ completo}$ offerta in 2*fase:
 - II. CHG ciclo completo misurato come da metodologia utilizzata: valutato al 50% della tariffa $FP_{ADD_ciclo\ completo}$ offerta
 - III. DEL ciclo completo misurato come da metodologia utilizzata, cancellato e non sostituito sarà convenzionalmente valutato al 10% della tariffa $FP_{FP_{ADD_ciclo\ completo}}$ offerta;
 - IV. DEL ciclo completo misurato come da metodologia utilizzata, cancellato e sostituito con un corrispondente elemento nuovo, non verrà computato e dunque sarà valutato pari a zero.
- c) Punto Funzione per un ciclo realizzativo nelle seguenti tipologie:
- I. ADD ciclo realizzativo misurato come da metodologia utilizzata: valutato al 50% della tariffa $FP_{FP_{ADD_ciclo\ completo}}$ offerta
 - II. CHG ciclo realizzativo misurato come da metodologia utilizzata: valutato al 50% della tariffa $FP_{ADD_ciclo\ realizzativo}$ calcolata come indicati al punto c.I);
 - III. DEL ciclo realizzativo misurato come da metodologia utilizzata, cancellato e non sostituito sarà valutato al 10% della tariffa $FP_{ADD_ciclo\ realizzativo}$ calcolata come indicato al punto c.I)
- d) Canone di manutenzione correttiva per singolo punto funzione gestito (unico, non in garanzia, difettabile).

Attività previste a corpo od a consumo:

I servizi/sotto servizi/attività/progetto sopra definiti possono essere acquisiti sia in modalità a corpo sia a consumo.

Nella modalità a corpo: la responsabilità del risultato è affidata a Sicilia Digitale, il quale organizza le proprie risorse professionali, tecniche e metodologiche per soddisfare le richieste: tipico esempio è l'affidamento di un obiettivo di sviluppo in cui l'Amministrazione fornisce gli elementi generali della "soluzione TO BE" in termini di macro esigenze da realizzare/modificare, utenza coinvolta, contesto tecnologico ed applicativo di partenza e vincoli di spesa/tecnologia (il contesto AS IS, nuovi adempimenti legati a leggi e normative, ecc..), Sicilia Digitale declina i requisiti funzionali e non funzionali oppure l'analisi d'impatto, disegna la soluzione e definisce tutti gli elementi del piano di lavoro, il dettaglio dei prodotti, tutti i costi in gg/pp o PF, fornendo tutti gli elementi per oggettivare la proposta ed i relativi costi. Con l'approvazione del piano, la società ne è responsabile, e, pertanto, non potrà richiedere maggiori costi a fronte di ritardi nella consegna (errata valutazione dei tempi o errata allocazione delle risorse o incompetenza delle risorse, difettosità eccessiva del sw realizzato, o mancata comprensione dei requisiti utenti, ec..), o per rimediare ad un livello di qualità insufficiente, o rimediare a buchi di analisi o insufficiente attività di testing, ec..

La modalità a consumo invece presuppone una responsabilità limitata alla competenza tecnica-professionale ed alla risoluzione di task con ampiezza contenuta e dipendente anche da risorse dell'Amministrazione: a titolo di esempio l'affidamento di un obiettivo di sviluppo in team misti con Amministrazione in cui le modalità, i tempi, le soluzioni sono controllate prevalentemente dall'Amministrazione Regionale. In questo caso, la responsabilità di Sicilia Digitale è limitata alle attività di

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		42 di 57

volta in volta affidate, siano sprint o funzioni o oggetti più limitati, ma la soluzione globale viene guidata dall'Amministrazione. In questo caso, Sicilia Digitale non può essere responsabile della soluzione totale, ma i fattori rilevanti sono l'adeguatezza ai profili professionali richiesti, la competenza tecnica e funzionale, il rispetto degli orari di lavoro e delle produttività richieste.

Nel caso dei servizi di gestione, l'Amministrazione può richiedere il servizio a corpo fissando le unità di lavoro e le regole di determinazione del corrispettivo: ad es. l'Amministrazione può determinare – su base storica e fornendo evidenza in fase di ODS, che ogni ticket di assistenza (od i ticket giornalieri medi) richiede un effort medio calcolato sulla base di una tariffa media ponderata definita e le numero/frazione di giorni necessari per completare una unità di lavoro.

Il controllo del servizio sarà sull'efficacia ed efficienza di risoluzione dei ticket e non sul controllo delle risorse.

6.1. Misurazione dello sviluppo software in Punti Funzione

Le attività erogate in Punti Funzioni devono sempre garantire l'impiego di risorse pienamente rispondenti ai profili richiesti per le attività di sviluppo e per le attività che si devono svolgere presso l'Amministrazione Regionale (incontri con l'utenza, incontri con l'Amministrazione o personale da essa delegato, attività congiunte, supporto al collaudo, ecc..) devono garantire la presenza presso l'Amministrazione del Responsabile dell'obiettivo e della figura "guida" per la fase di riferimento: es. nella fase di requisiti e/o analisi funzionale: l'analista funzionale e/o l'architetto applicativo e/o lo specialista di tecnologia/prodotto, in caso di test/metriche qualità del software negativi/incompleti/insufficienti, il test specialist con l'Analista funzionale o lo specialista di tecnologia/prodotto, e via dicendo.

In relazione all'autonomia realizzativa di Sicilia Digitale, ogni rilascio deve essere corredato da una certificazione attestante la qualità intrinseca e estrinseca del sw rilasciato, il raggiungimento del massimo livello di manutenibilità raggiungibile.

Sicilia Digitale è tenuta a fornire tutti gli elementi di misurazione necessari a mantenere aggiornata la baseline ed il relativo effort progettuale sullo strumento per l'inventario funzionale dell'Amministrazione. Nella seguente tabella si riportano i momenti generalmente previsti in cui deve essere effettuata una misura, stimata o effettiva, dell'effort realizzativo degli obiettivi e gli scostamenti massimi in eccesso consentiti tra le diverse fasi.

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

Misura	Fase	Scostamento massimo
Stima Iniziale (solo per nuovi progetti) Conteggio Iniziale (MEV)	Definizione del progetto – Dettaglio Funzionalità	In genere effettuata dall'Amministrazione (sempre nei cicli realizzativi)
Conteggio di Revisione	Analisi (o equivalente)	15% per sviluppi nuovi Ridotto al 50% per MEV
Conteggio Consuntivo	Realizzazione (o equivalente)	0%

Per i cicli di vita per cui non è previsto il Conteggio di Revisione, lo scostamento massimo del Conteggio Consuntivo potrà essere del 15% rispetto alla stima iniziale nel caso di sviluppi nuovi ed il 50% in caso di Manutenzioni evolutive.

Il dimensionamento dell'obiettivo, a requisiti invariati, può subire delle variazioni al termine della fase di analisi (o equivalente). Tali variazioni, opportunamente giustificate da Sicilia Digitale e approvate dall'Amministrazione, ai fini della fatturazione, devono essere contenute nello scostamento massimo consentito di cui alla tabella precedente. In ogni caso, lo scostamento del conteggio rispetto alla stima iniziale deve essere tenuto sotto controllo dalla società e comunicato all'Amministrazione con la massima tempestività e comunque in tempo utile per intervenire sugli scostamenti.

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

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

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

6.2. Misurazione dei servizi in giorni persona

Tipicamente rientrano in questa fattispecie gli obiettivi/progetti di personalizzazione e parametrizzazione di soluzioni commerciali (tipicamente gli ERP, piattaforme documentali, ecc.) o di software open source o di software in riuso, di manutenzione adeguativa, la realizzazione di APP, sviluppi in ambito mobile, Internet of Thing, interfacce di cooperazione applicativa, microservizi, realizzazioni in modalità agile, ecc.

Quando l'Amministrazione svolge attività all'interno del ciclo di sviluppo (rispettivamente completo o realizzativo) o lo sviluppo si basa su pacchetto e/o sw in riuso non può essere utilizzata la metrica dei Punti Funzioni.

Ciò premesso, per ciascun servizio è stato stimato il team medio e l'effort medio necessario.

I mix medi stimati sono:

Obiettivi di Progettazione e Sviluppo	Gestionale	Conoscitivi	Web
Responsabile di progetto applicativo	5%	5%	5%
Architetto applicativo	5%		
Visual Web Designer			8%
Data Base Administrator		10%	
Analista Funzionale	25%	12%	15%
Progettista DW/BI		18%	
Grafico Web			8%
Test Specialist	5%	5%	5%
Analista Programmatore	28%	20%	25%
Programmatore	27%	25%	30%
Specialista di prodotto tecnologia	5%	5%	4%

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		44 di 57

In caso di sviluppi ed in particolare manutenzione evolutiva su applicazioni già esistenti l'architettura del sistema, le scelte di prodotti/tecnologia, il disegno della basi dati, ecc., sono già state effettuate: in genere non occorrono dunque, od in % inferiore, le figure di architetto applicativo, database administrator, specialista di prodotto/tecnologia.

Obiettivi di Personalizzazione e Parametrizzazione	Ciclo intero
Responsabile di progetto applicativo	5%
Analista Funzionale	15%
Specialista di pacchetto	20%
Test Specialist	5%
Analista Programmatore	23%
Programmatore	30%
Specialista di prodotto tecnologia	2%

In caso di manutenzione adeguativa l'analisi funzionale è sostituita dall'analisi d'impatto guidata dallo specialista della tecnologia o del prodotto in evoluzione/sostituzione e sulla base degli strumenti automatici a supporto dell'adeguamento. Particolarmente importanti saranno i test automatici, in quanto tipicamente le funzionalità utente sono invariate. L'Amministrazione può svolgere le fasi alte del ciclo stilando le specifiche di intervento (o analogo deliverable) per l'attivazione di obiettivi in ciclo realizzativo.

Obiettivi di Manutenzione Adeguativa	Ciclo intero
Responsabile di progetto applicativo	2%
Analista Funzionale	5%
Analista Programmatore	28%
Specialista di Tecnologia/Prodotto	15%
Programmatore	42%
Test Specialist	8%

6.2.1. Servizi di gestione del portafoglio applicativo

Il servizio è dimensionato sulla base dei profili professionali che normalmente ricorrono in questo tipo di forniture.

Gestione Applicativi e basi dati

Responsabile di progetto applicativo	2,00%
Specialista di prodotto/tecnologia	5,00%
Analista Funzionale	5,00%
Analista Programmatore	40,00%
Programmatore	20,00%
Operatore Data Entry	15,00%
Sistemista	8,00%
Data Base Administrator	5,00%

Gestione dei Contenuti di Siti, portali e canali Web:

Content Manager	10,00%
Visual Web Designer	20,00%
Analista Programmatore	25,00%
Operatore di Publishing	30,00%
Operatore Multimediale	15,00%

Servizio di manutenzione correttiva

Le attività di manutenzione correttiva possono essere previste all'interno di un servizio già definito, ad es. nel servizio di gestione del portafoglio oppure anche in un team di sviluppo misto con l'Amministrazione. Qualora la manutenzione correttiva abbia un peso significativo e richieda risorse dedicate tipicamente l'Amministrazione, dopo aver definito le funzioni o la dimensione del sw "difettabile", ovvero software proprietario fuori garanzia con difettosità residua, procede con la scelta della metrica più congrua ed economica tra:

- Canone periodico per PF "unico" pregresso e difettabile;
- Gg/pp a consumo per intervento correttivo

Per l'attivazione del servizio in PF, l'Amministrazione deve disporre di sistemi di inventario funzionale e applicativo, in grado di distinguere le funzionalità legate al software pregresso sottraendo automaticamente le funzionalità riusate, ridondate, relative a sw open source o libero o librerie aperte, API, o di altri sistemi (o per garantire che il volume di software calcolato per il corrispettivo corrisponda al software esercito "unico", non in garanzia (ovvero non modificato dal fornitore stesso).

Le metriche base di dimensionamento del servizio previste sono:

- Punti Funzione affidati al mese (con le caratteristiche sopra indicate).
- Giorno persona: per gli interventi a gg/pp a consumo o TMP a corpo:
 - il mix medio considerato è il seguente :

Analista Funzionale	5,00%
Analista Programmatore	30,00%
Programmatore	60,00%
Specialista di Tecnologia/Prodotto	5,00%

Nel caso di definizione di misurazione a corpo, l'Amministrazione dovrà indicare l'effort medio stimato per ciascuna tipologia di intervento.

6.2.2. Servizi Tecnico Specialistici

Le attività richieste in questo servizio sono molto varie e verticali.

Nei rispettivi ODS l'Amministrazione regionale definirà i deliverable richiesti (studi di fattibilità, gap analysis, ...) e le risorse necessarie, indicando le modalità di misurazione e di accettazione dei prodotti (attività a risultato (a corpo) vs consumo vs massimale di risorse da pianificare in erogazione dei servizi definendo di

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		46 di 57

volta in volta, all'attivazione dell'obiettivo le specifiche modalità).

Il servizio è dimensionato sulla base dei profili professionali che normalmente ricorrono in questo tipo di forniture

Data Scientist	10%
System Integrator	10%
Architetto Applicativo	10%
Specialista di prodotto/tecnologia Senior	10%
Specialista di prodotto/tecnologia	20%
Specialista di pacchetto	10%
Business Intelligent Expert	10%
Progettista Data Warehouse/BI	10%
Data Base Administrator	10%

6.2.3. Servizi di supporto

Le attività richieste in questo servizio sono funzionali e propedeutiche ai servizi applicativi: sono generalmente attivate in modalità progettuale al fine di analizzare la miglior soluzione per gestire il cambiamento ed in particolare la digitalizzazione dei processi e aumentare la fruibilità dei servizi per l'utenza. Obiettivi primari sono l'ottimizzazione dei processi organizzativi, amministrativi ed informatici, mediante la proposta di tecnologie e metodologie che ne migliorino l'efficacia e l'efficienza, garantendone l'economicità sia nella fase realizzativa sia nella gestione ordinaria. Possono inoltre essere attivati task specifici per analizzare soluzioni metodologiche e tecniche al fine di misurare e migliorare l'operatività dei servizi di gestione del portafoglio esistente per ridurre i costi di gestione ed aumentarne, l'efficacia e l'efficienza e la disponibilità del servizio.

Il servizio è dimensionato sulla base dei profili professionali che normalmente ricorrono in questo tipo di forniture

Analista della domanda (Demand Manager)	30,00%
Consulente esperto di organizzazione e processi (BPRr)	20,00%
Analista di organizzazione e processi	30,00%
Specialista di tematica	20,00%

7. REQUISITI

7.1. Requisiti Organizzativi

Sicilia Digitale dovrà indicare il Responsabile del Servizio che dovrà rispondere della corretta esecuzione degli adempimenti.

7.2. Requisiti di Qualità Della Fornitura

Nell'esecuzione delle attività contrattualmente previste Sicilia Digitale dovrà:

- rispettare i principi di assicurazione e di gestione della qualità della norma EN ISO 9001

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		47 di 57

- rispetto alla quale gli è stata richiesta la certificazione;
- attenersi ed essere conforme a quanto previsto dal proprio Sistema di Gestione della Qualità e dal Piano della Qualità, se previsto;
- rispettare i livelli di servizio e gli indicatori di qualità riportati nel relativo paragrafo del presente capitolato.

7.3. Orario di erogazione dei servizi

La tabella seguente riporta in formascematica le caratteristiche del livello di presidio alto.

SERVIZIO	ORARIO	PERIODO
Servizi realizzativi IT (relativamente alle attività che richiedono incontri con Amministrazione o attività presso l'Amministrazione) e servizi Tecnico Specialistici	8:00 – 18:00	Giorni feriali
Gestione applicativi e basi dati	8:00 – 18:00	Giorni feriali
Gestione dei contenuti di Siti, Portali e canali Web		
Manutenzione Correttiva		
Servizi di supporto	8:00 – 18:00	Giorni feriali
Servizi accessori	8:00 – 18:00	Giorni feriali

I servizi di gestione del portafoglio applicativo o l'Amministrazione attivano il gruppo di manutenzione correttiva durante l'orario di servizio che opererà in piena autonomia al fine di garantire il rispetto degli "Indicatori di qualità".

7.4. Strumenti a supporto dell'operatività della fornitura

Sicilia Digitale dovrà conoscere e disporre di:

- Strumenti per la verifica della qualità del software: al fine di misurare ed assicurare la qualità del software realizzato o modificato Sicilia Digitale
- Strumenti per la gestione della configurazione del sw.

7.5. Documentazione

Sicilia Digitale è responsabile di garantire che la documentazione interna al software, d'uso funzionale e per la gestione applicativa e sistemistica, per l'evoluzione futura e per la correttiva, sia in grado di permettere la piena acquisizione del know-how da parte dell'amministrazione o di terzi da essa delegati.

7.6. Assenza di Virus

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		48 di 57

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

7.7. Azioni contrattuali

Ogni inadempimento contrattuale darà origine ad un'azione commisurata alla criticità della violazione. I principali aspetti delle prestazioni contrattuali vengono presidiati da appositi indicatori di qualità, specialmente laddove vengono definite specifiche misure. Altri aspetti non sono oggetto di misurazioni strutturate di cui all'appendice "Indicatori di qualità", ma per disservizi ritenuti gravi vengono direttamente presidiate nel capitolato tecnico e/o nel contratto.

Pertanto, il mancato rispetto dei requisiti minimi richiesti determina azioni contrattuali conseguenti che possono consistere in una o più delle seguenti azioni:

- coinvolgimento di un livello più elevato di interlocutori, sia di Sicilia Digitale, che della stazione appaltante, allo scopo di prendere le decisioni necessarie al ripristino delle situazioni fuori soglia o fuori controllo (attivazione di una procedura di escalation);
- ripetizione da parte del fornitore dell'erogazione di una prestazione, rifacimento di una attività, riconsegna di un prodotto (chiusura di una non conformità);
- azione di intervento sui processi produttivi di Sicilia Digitale per evitare il ripetersi di sistematiche non conformità (esecuzione di una azione correttiva);
- applicazione di rilievi, se previsti dall'Amministrazione;
- perdita della quota variabile del corrispettivo legato al raggiungimento di un livello di qualità minimo, se previsti dall'Amministrazione;
- applicazione di penali;
- azioni aggiuntive (richiesta danni, risoluzione anticipata del contratto, ecc.) laddove previsto contrattualmente.

I livelli di servizio vengono presidiati attraverso l'applicazione di penali.

7.8. Rilievi

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

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

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

Nel relativo paragrafo del presente capitolato sono descritti gli indicatori di qualità.

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		49 di 57

7.9. Indici di prestazione

Gli indici di prestazione sono legati al raggiungimento delle soglie di qualità previste per uno o più indicatori di qualità, di seguito descritti.

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

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

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

7.10. Penali

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

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

8. Indicatori di Qualità

Gli indicatori di qualità di seguito descritti sono rappresentati ciascuno con una scheda che identifica:

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

I livelli di servizio vengono presidiati attraverso l’applicazione di penali.

8.1. DEFINIZIONI

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		50 di 57

Classificazione dei malfunzionamenti

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.

In genere le anomalie rilevate sulla documentazione a corredo del prodotto software (ad es. Manuale Utente, Manuale di Gestione, ecc.) sono malfunzionamenti non bloccanti, almeno in collaudo e quando l'applicazione non è particolarmente diffusa.

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.

8.2. INDICATORI DI QUALITÀ DI GOVERNO DELLA FORNITURA

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, documenti di AS IS e di TO BE nelle attività di Change Management e di Ridisegno dei processi, Studi di Fattibilità, 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).

8.2.1. 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 di pianificazione
Periodo di riferimento	Mensilmente	Frequenza di misurazione	Ad evento

Nome file:	Allegati:	Pag.:
Capitolato Tecnico B_B003.docx		51 di 57

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

8.2.2. RLFN – Rilievi sulla fornitura

L'indicatore di qualità contegge le 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	Mese precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Mensile
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	$RLFN = 0$		

Azioni contrattuali	Il superamento del valore di soglia comporta l'applicazione della penale unatantum "Eccesso di rilievi sulla fornitura" pari all'1% dell'importo contrattuale. L'Amministrazione fisserà un nuovo termine per porre termine all'inadempimento e tale nuovo termine costituirà una nuova scadenza d'adempimento con il medesimo indicatore.
Eccezioni	Nessuna

8.3. INDICATORI DI QUALITÀ APPLICABILI AI SERVIZI REALIZZATIVI

Di seguito sono descritti gli indicatori di qualità da applicarsi ai Servizi Realizzativi di prodotti software applicativi. L'obiettivo RSTO si applica anche ai servizi di supporto propedeutici ai servizi realizzativi per ogni deliverable richiesto dall'Amministrazione, siano le attività pianificate all'interno dell'obiettivo realizzativo siano esse un obiettivo separato.

8.3.1. 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)		
Formola	RSTO (scad_ob) = data_eff – data_prev		

Regole di arrotondamento	Nessuna
Valore di soglia	RSTO (scad_ob) <= 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

8.3.2. 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, di accessibilità, di performance, di compatibilità, ecc.) e all'esecuzione dei casi di test pianificati sino al loro positivo esito e/o superamento delle soglie di qualità definite minime per la tecnologia/linguaggio/finalità del sw : ciò rappresenta la precondizione per la consegna del software realizzato e dunque per l'avvio al collaudo. A partire dal piano di test l'Amministrazione redigerà il piano di collaudo. Il Fornitore è l'unico responsabile della completa verifica della qualità tecnica e rispondenza funzionale del software: in nessun caso può consegnare sw non pienamente verificato e testato all'Amministrazione.

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 ≤ 0,5 - per eccesso se la parte decimale è > 0,5		
Valore di soglia	TNCO <= 10 %		

Azioni contrattuali	Il non rispetto del valore di soglia comporterà l'applicazione della penale unatantum "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

8.3.3. 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	Numero totale di malfunzionamenti bloccanti delle funzionalità utente nuove o modificate dall'obiettivo rilevati durante il periodo di riferimento (N_malfunz_bl) Numero totale di malfunzionamenti non bloccanti delle funzionalità utente nuove o modificate dall'obiettivo rilevati durante il periodo di riferimento (N_malfunz_no_bl)		
Regole di campionamento	Nessuna		
Valore Soglie	DAES (bloccanti) = 0 DAES (non bloccanti) <= 3		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Azioni contrattuali	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		

8.4. 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.

8.4.1. 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.

<i>Nome file:</i>	<i>Allegati:</i>	<i>Pag.:</i>
Capitolato Tecnico B_B003.docx		55 di 57

Caratteristica	Efficienza	Sotto caratteristica	Efficienza temporale
Aspetto da valutare	Tempestività di ripristino dell'operatività del software applicativo in esercizio a seguito di un malfunzionamento		
Unità di misura	Ore, lavorative	Fonte dati	Sistema di tracciatura o comunicazioni
Periodo di riferimento	Il trimestre precedente l'arilevazione	Frequenza di misurazione	Trimestralmente
Dati da rilevare	Avvio del processo di risoluzione del malfunzionamento: Data, ora e minuti comunicazione al Fornitore [<i>fase attivazione</i>](inizio) Termine della risoluzione del malfunzionamento: Data, ora e minuti fine esecuzione [<i>fase esecuzione</i>] (termine) Tempo di sospensione della risoluzione del malfunzionamento (<i>sospensione</i>) a causa dell'indisponibilità dell'ambiente di correzione, o per ragioni <u>non imputabili al Fornitore</u> (TRO)		
Formula	$TROI = termine - inizio - TRO \text{ (ore, minuti)}$		
Regole di arrotondamento	Nessuna		
Valore di soglia		<i>Bloccante</i>	<i>Non Bloccante (l'Amministrazione potrà inserire sotto categorie)</i>
	TROI	≤ 8 ore	≤ 2 gg lavorativi
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		

8.5. INDICATORI DI QUALITÀ APPLICABILI AL SERVIZIO DI GESTIONE APPLICATIVI E/O GESTIONE CONTENUTI SITIWEB

8.5.1. 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		

<i>Nome file:</i>	<i>Allegati:</i>	<i>Pag.:</i>
Capitolato Tecnico B_B003.docx		56 di 57

Unità di misura	Punto percentuale	Fonte dati	Strumento di tracciatura o comunicazioni
Periodo di riferimento	Mese precedente la rilevazione	Frequenza di misurazione	Mensile
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/inoltrogruppo 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	$TRRI = \frac{\text{Num_richieste}(T_risoluz \leq 4 \text{ ore})}{\text{Num_richieste_pervenute}}$ <p>Dove: $T_risoluz = \text{Data_risoluz} - \text{Data_ricez}$ <i>< l'Amministrazione può personalizzare il numero di ore medio atteso ></i></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%a		
Azioni contrattuali	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		
Eccezioni	Richiesta di informazioni		