

Linee guida sulla qualità dei beni e dei servizi ICT per la definizione ed il governo dei contratti della Pubblica Amministrazione

Manuale operativo

Dizionario delle Forniture ICT

Classe di Fornitura

Gestione e processi organizzativi
PGE

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	6.2.1 PGE GESTIONE E PROCESSI ORGANIZZATIVI
MANUALE 4	2.0	17.07.2008	---	

INDICE

1.	GENERALITÀ SUL DOCUMENTO.....	3
2.	DESCRIZIONE DELLA CLASSE DI FORNITURA.....	3
3.	MODALITÀ DI DEFINIZIONE DELLA FORNITURA	4
3.1.	UTENZA	4
3.2.	DIMENSIONI.....	4
3.3.	VINCOLI E REQUISITI.....	5
3.4.	STANDARD E NORME.....	5
4.	MODALITÀ DI STIMA DEI COSTI ANCHE IN FUNZIONE DELLA QUALITÀ RICHIESTA	5
5.	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E DEI PRODOTTI.....	5
5.1.	PIANIFICAZIONE DEL PROGETTO E DELLE ATTIVITÀ DI GESTIONE	6
5.2.	ANALISI DEI RISCHI	8
5.3.	PIANIFICAZIONE DELLE COMUNICAZIONI	8
5.4.	PIANIFICAZIONE DELLA QUALITÀ.....	9
5.5.	ESECUZIONE E CONTROLLO DEL PROGETTO.....	10
5.6.	RIESAME E VALUTAZIONE	11
6.	INDICATORI/MISURE DI QUALITÀ	18

1. GENERALITÀ SUL DOCUMENTO

Questo documento descrive uno dei lemmi del Manuale operativo “Dizionario delle forniture ICT” delle Linee guida sulla qualità dei beni e dei servizi ICT per la definizione ed il governo dei contratti della Pubblica Amministrazione. Ogni lemma del Dizionario rappresenta una classe di fornitura ICT elementare. Il Dizionario contiene tutte le classi di forniture che si sono ritenute necessarie per rappresentare compiutamente i contratti ICT delle pubbliche Amministrazioni. Ogni lemma del Dizionario è autoconsistente e indipendente; esso prevede

- **la descrizione della classe di fornitura ICT elementare**, che ha lo scopo di definirne univocamente l’ambito di applicazione;
- **l’esplicitazione di “regole” per l’uso della classe di fornitura**, utile a proporre al lettore suggerimenti sull’uso del lemma per la stesura dell’oggetto contrattuale;
- **la descrizione delle attività** relative alla classe di fornitura e dei relativi prodotti, utile al lettore come traccia riutilizzabile per scrivere contratti e capitolati tecnici;
- **una tabella che riassume attività, prodotti e indicatori di qualità**, utile al lettore come quadro sinottico che riassume il legame tra attività e relativi prodotti da queste realizzati ed identifica, in relazione ad entrambi, gli indicatori di qualità adottati per la classe di fornitura;
- **una scheda per ogni indicatore di qualità** (presente nella tabella di cui sopra), utile al lettore come traccia riutilizzabile, per scrivere contratti e capitolati tecnici;
- **un glossario** (ove necessario) specifico per la classe di fornitura.

Nell’ambito della complessa attività di scrittura di contratti e capitolati tecnici, i lemmi possono essere intesi come “ricette contrattuali” di immediato utilizzo mediante processi di copia e incolla, per rappresentare le esigenze della stazione appaltante.

Nell’ottica del riuso, particolare attenzione dovrà essere prestata alle imprescindibili e necessarie attività di specificazione e taratura delle classi di fornitura ICT elementari utilizzate e, successivamente, all’integrazione delle diverse classi di fornitura scelte in un unico e coerente contratto ICT.

La versione digitale di ogni lemma è singolarmente scaricabile dal sito CNIPA in formato editabile (.doc) che ne permette il riutilizzo anche parziale.

Per maggiori informazioni sull’utilizzo integrato delle classi di fornitura e dei processi trasversali si rimanda agli esempi contenuti nel Manuale applicativo “Esempi di applicazione”.

2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE DI FORNITURA

In riferimento ad un progetto comprendente una o più forniture elementari, obiettivo della gestione è la conduzione coordinata del progetto nel rispetto dei requisiti di tempi, costi e qualità indicati nei documenti contrattuali.

Ricadono nell’ambito di questo processo tutte le attività preliminari all’avvio della Progettazione, come la pianificazione delle attività, l’acquisizione delle risorse, la definizione dell’organizzazione del progetto e l’avvio delle attività, nonché tutte le attività di coordinamento delle risorse assegnate al progetto in corso d’opera; il processo include inoltre le

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	6.2.1 PGE GESTIONE E PROCESSI ORGANIZZATIVI
MANUALE 4	2.0	17.07.2008	---	

attività di controllo dell'andamento del progetto, la produzione di stati di avanzamento, inclusa la fornitura alle parti interessate delle opportune informazioni e documentazioni e le attività condotte per identificare, valutare e gestire i rischi del progetto. Dal risultato delle attività di controllo in corso d'opera sono definiti e adottati tutti gli interventi per il miglioramento dei processi di produzione intervenendo anche sullo sviluppo delle competenze del personale addetto attraverso un processo di formazione e addestramento pianificato sulla base delle esigenze e delle figure professionali a disposizione.

Il processo di gestione comprende anche tutte le attività di definizione, predisposizione e manutenzione dell'infrastruttura necessaria allo svolgimento dei processi primari da gestire che, in funzione dei processi da gestire, può comprendere hardware e software, strumenti di misura, metodologie, tecniche e apparecchiature.

3. MODALITÀ DI DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

Il processo è svolto dal Fornitore ed è attivato a valle della sottoscrizione del contratto. Sono dati di input del processo l'insieme dei documenti contrattuali prodotti nell'ambito dei processi di Acquisizione e di Fornitura, ovvero il Contratto, il Capitolato tecnico, l'Offerta tecnico-economica del Fornitore.

Le attività di "pianificazione" vera e propria di tempi, costi, qualità, gestione rischi e gestione delle comunicazioni, sono propedeutiche a tutti i processi del ciclo di vita. I documenti di pianificazione, ed in particolare gli obiettivi contrattuali riferiti ai tempi, costi e qualità, costituiscono il programma di riferimento con il quale confrontare i successivi aggiornamenti nelle fasi realizzative ed esercitare le funzioni di controllo, fino alla conclusione del progetto. A valle dell'attività di pianificazione di dettaglio degli obiettivi contrattuali il fornitore pianifica le attività di controllo e miglioramento dei processi coerentemente con l'esecuzione dei processi primari; pianifica le attività di formazione del proprio personale sulla base sia del numero e delle competenze delle risorse necessarie stimate in fase di pianificazione, che delle risorse disponibili. Sempre in funzione dei processi primari da gestire, il fornitore individua l'infrastruttura necessaria a svolgere sia le attività afferenti i processi primari, sia le attività proprie di gestione. Successivamente realizza l'infrastruttura attraverso un processo di acquisizione degli elementi che non sono messi a disposizione dall'amministrazione e di integrazione di tutti gli elementi costituenti l'infrastruttura. Nel corso di svolgimento dei processi primari il fornitore svolge le attività indicate nei piani definiti, propone modifiche agli stessi in base alle risultanze dei controlli, individua e adotta azioni correttive di miglioramento dell'efficienza e efficacia dei processi.

3.1. UTENZA

Gli utenti del processo di Gestione possono essere:

- *Utenti diretti*: personale addetto all'erogazione dei processi primari;
- *Utenti indiretti*: committenti e utenti del servizio primario.

3.2. DIMENSIONI

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	6.2.1 PGE GESTIONE E PROCESSI ORGANIZZATIVI
MANUALE 4	2.0	17.07.2008	---	

I parametri che più influenzano le dimensioni del servizio sono:

- dimensioni del progetto;
- tipologia del progetto;
- durata;
- dimensione dei rischi.

3.3. VINCOLI E REQUISITI

Non applicabile

3.4. STANDARD E NORME

- ISO/IEC 10067 - Guidelines to quality in project;
- ISO/IEC 16326 - Software project management;
- PM Handbook guide – ed. PMI

4. MODALITÀ DI STIMA DEI COSTI ANCHE IN FUNZIONE DELLA QUALITÀ RICHIESTA

Il servizio di Gestione riguarda la pianificazione e il controllo del progetto, nonché la gestione delle risorse umane e materiali necessarie per la conduzione delle attività contrattuali, ed è quindi trasversale ai processi primari e ai processi di supporto. Esso non viene richiesto singolarmente ma nell’ambito di servizi di progettazione e realizzazione. I costi, quindi, non sono normalmente stimati singolarmente ma sono compresi all’interno di altri servizi. I dati di letteratura comunque indicano che il costo di questo servizio varia tra l’1% e il 5% del costo complessivo del progetto in funzione delle dimensioni, tipologia, rischi e durata del progetto stesso.

5. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E DEI PRODOTTI

In questa classe sono trattati i documenti di pianificazione che si intendono comuni a tutte le classi di fornitura. Piani che si riferiscono ad aspetti specifici sono trattati solo nelle relative classi.

La realizzazione del servizio di gestione prevede l’espletamento di una serie di attività ed il rilascio di una varietà di prodotti nel corso di sei attività principali:

- pianificazione del progetto;
- analisi dei rischi;
- pianificazione delle comunicazioni;
- pianificazione della qualità;
- esecuzione e controllo del progetto;
- riesame e valutazione.

La seguente tabella riassume tutte le attività ed i prodotti in ingresso ed uscita, funzionali alla classe di fornitura in oggetto e successivamente descritti.

Numero d’Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	6.2.1 PGE GESTIONE E PROCESSI ORGANIZZATIVI
MANUALE 4	2.0	17.07.2008	---	

Per ciascuna attività sono indicati:

- i documenti su cui si basano le attività;
- i documenti prodotti nell'ambito delle attività;
- i profili professionali EUCIP responsabili dell'esecuzione dell'attività;
- una stima indicativa del peso percentuale di ciascuna attività fatto cento la quantità di lavoro (effort) totale richiesta da tutte le attività di natura progettuale componenti la classe di fornitura.

Attività	Effort % (1)	Input	Output	Profili Professionali Responsabili
Pianificazione del progetto e delle attività di gestione	30%	Contratto e allegati	Piano di progetto, piano delle attività	Capoprogetto di Sistemi Informativi
Analisi dei rischi	10%	Contratto e allegati	Piano di gestione dei rischi	Capoprogetto di Sistemi Informativi
Pianificazione delle comunicazioni	10%		Piano di gestione delle comunicazioni	Capoprogetto di Sistemi Informativi
Pianificazione della qualità	10%	Contratto e allegati	Piano della qualità	Capoprogetto di Sistemi Informativi
Esecuzione e controllo del progetto	30%	Piano di progetto, piano delle attività	Stato avanzamento lavori	Capoprogetto di Sistemi Informativi
Riesame e valutazione	10%	Piano di progetto, piano delle attività	Piani aggiornati	Capoprogetto di Sistemi Informativi

(1) Si ipotizza che il fornitore disponga dell'infrastruttura necessaria all'esecuzione del progetto (sistema di sviluppo/gestione) e che quindi non siano necessari sviluppi ad hoc od onerose personalizzazioni.

5.1. PIANIFICAZIONE DEL PROGETTO E DELLE ATTIVITÀ DI GESTIONE

Il punto di partenza è la definizione degli obiettivi del progetto cui segue l'individuazione di tutte le entità organizzative (individui o organizzazioni) attivamente coinvolte o i cui interessi possono essere influenzati dall'esito del progetto. C'è poi la pianificazione operativa vera e propria che, a partire dalle attività e dai prodotti propri dei processi primari ed attraverso una scomposizione secondo un livello di dettaglio via via crescente, porta a definire una disaggregazione gerarchica del lavoro da svolgere ed all'individuazione delle unità elementari di lavoro, alle quali è possibile assegnare tempi di esecuzione, risorse e costi. Tale attività consente di definire la baseline per misurare le prestazioni di tempi e costi nel corso dell'esecuzione del progetto. I prodotti delle attività sopra descritte consistono nel **Piano di progetto** e nel **Piano delle attività**, documenti formali, approvati, utilizzati per gestire e controllare l'esecuzione del progetto. Entrambi i documenti sono dinamici, possono variare man mano che si consolidano le informazioni sul progetto. Il piano di progetto include almeno le seguenti informazioni:

- una sintesi delle caratteristiche del progetto (requisiti e/o obiettivi che il progetto si prefigge di soddisfare);
- una descrizione del prodotto e/o del servizio che il progetto dovrà realizzare per soddisfare i requisiti del contratto;
- la durata complessiva (inizio – fine);

- eventuali vincoli;
- eventuali risorse che devono essere rese disponibili dall'Amministrazione;
- indicazione del responsabile di progetto e dell'organizzazione;
- le entità organizzative coinvolte;
- le risorse assegnate ed i relativi ruoli e profili professionali;
- le interfacce organizzative e tecniche;
- la scomposizione dei deliverable contrattuali al fine di definire unità di lavoro al livello di dettaglio idoneo ad esercitare un efficace controllo in fase di esecuzione;
- la baseline per misurare le prestazioni di tempi e costi;
- la definizione della periodicità con cui verrà rilevato lo stato di avanzamento lavori (SAL), gli indicatori da utilizzare per misurare l'avanzamento, le date programmate di svolgimento di Riesami e Verifiche;
- le principali milestone, vale a dire i momenti a cui corrispondono fatti rilevanti dal punto di vista gestionale e che costituiscono dei punti di controllo essenziali per la verifica del corretto avanzamento dei lavori;
- i problemi aperti e/o le decisioni pendenti;
- le modalità per la gestione dei cambiamenti.

Il piano delle attività contiene le seguenti informazioni:

- la stima dei costi di ogni attività (unità di lavoro);
- la programmazione temporale delle attività;
- le assegnazioni di responsabilità per ciascuna attività.

Coerentemente con i processi che caratterizzano il ciclo di vita della fornitura, il fornitore identifica, organizza e gestisce la propria rete di processi e le relative interfacce. In particolare individua e pianifica tutti i processi che hanno diretta influenza sulla qualità della fornitura e che possono avere impatto sulla soddisfazione dell'utente. Detti processi sono descritti in un documento o in un insieme di documenti interni, Disegno dei processi, nel quale oltre ad essere indicati attività, input ed output dei processi, sono indicate le loro applicazioni a specifici casi ed i meccanismi di controllo volti a sviluppare, monitorare, valutare e migliorare i processi stessi.

Sulla base dei requisiti del progetto, il fornitore definisce le esigenze di acquisizione di nuove risorse specialistiche e/o di sviluppo delle capacità professionali esistenti all'interno dell'organizzazione. In particolare il fornitore, in relazione alle attività indicate nel Piano di progetto, definisce la tipologia delle risorse necessarie con il livello di formazione richiesto e predispone un Piano di formazione, nel quale sono decritti i requisiti delle risorse, le necessità di formazione, i contenuti degli interventi formativi richiesti, le modalità di erogazione della formazione (corsi in aula, training on the job, ecc.), i materiali didattici e gli strumenti da utilizzare, i tempi di esecuzione. Il Piano prevede, inoltre, specifiche attività di valutazione del grado di apprendimento degli allievi, ai fini della valutazione dell'efficacia del processo formativo.

Nella pianificazione degli interventi formativi il fornitore assicura che il personale adeguatamente formato sia disponibile in modo tempestivo per le attività pianificate.

Contestualmente alla pianificazione del progetto il fornitore pianifica e definisce l'infrastruttura necessaria per svolgere tutte le attività previste nell'ambito dei processi del ciclo di vita della fornitura. In particolare, sulla base dei requisiti contrattuali, della Specifica dei requisiti e considerando le procedure applicabili, le norme, gli strumenti e le tecniche, il fornitore definisce le risorse hardware e software, i mezzi materiali e quanto altro necessario a soddisfare i requisiti del processo che utilizza il processo di Infrastruttura e pianifica e

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	6.2.1 PGE GESTIONE E PROCESSI ORGANIZZATIVI
MANUALE 4	2.0	17.07.2008	---	

documenta la relativa configurazione, in accordo con il processo di Gestione della Configurazione.

Il fornitore redige il documento Specifiche dell'Infrastruttura nel quale, per ciascun processo che utilizza il processo di Infrastruttura, è definita l'infrastruttura da utilizzare e sono indicate le modalità di realizzazione con costi e vincoli temporali, le caratteristiche di funzionalità, prestazioni, sicurezza, riservatezza, disponibilità, requisiti di spazio e attrezzature, la configurazione delle risorse hardware, software e della documentazione. Segue quindi l'installazione della infrastruttura propedeutica all'esecuzione dei processi.

5.2. ANALISI DEI RISCHI

Le sorgenti di rischio più comuni sono:

- cambiamenti di requisiti e/o requisiti ambigui;
- errori, omissioni o incorretta applicazione dei requisiti in fase di progettazione;
- sottostima di tempi, costi e risorse;
- non chiara definizione di ruoli e responsabilità;
- non adeguata competenza del personale;
- dipendenze esterne.

Una volta individuate e classificate le sorgenti di rischio, si determina:

- la probabilità (alta; media; bassa) che si verifichino fattori di rischio da ciascuna classe;
- la frequenza con cui potrebbero verificarsi;
- la fase del progetto nella quale potrebbero accadere;
- l'impatto sul progetto (alto – medio - basso), valutato prendendo in esame la perdita (economica, di immagine o altro) che si avrebbe se l'evento si verificasse;
- le entità organizzative coinvolte.

Dalla combinazione di uno o più degli elementi precedentemente evidenziati, si determina l'approccio da seguire per la gestione. In particolare, la valutazione porta il Responsabile di progetto a decidere quali rischi debbano essere:

- mitigati (attraverso azioni preventive/correttive volte a limitare la probabilità che si verifichino e l'impatto sul progetto);
- accettati (accettandone le conseguenze);
- evitati (attraverso azioni volte ad eliminare le cause).

Il prodotto dell'attività è il **Piano di gestione dei rischi** o un documento equivalente che, oltre a documentare i risultati delle fasi di identificazione e valutazione, nel senso sopra indicato, descrive le azioni e le procedure per gestire i rischi e le responsabilità di gestione delle varie aree di rischio.

5.3. PIANIFICAZIONE DELLE COMUNICAZIONI

Il prodotto dell'attività è il **Piano di gestione delle comunicazioni**, o un documento equivalente, che includa almeno:

- un metodo di raccolta ed archiviazione delle varie tipologie di informazione;
- un sistema di distribuzione, che dettagli a chi andranno le informazioni (rapporti scritti, verbali incontri, ecc.) ed in che modo: una descrizione delle informazioni da

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	6.2.1 PGE GESTIONE E PROCESSI ORGANIZZATIVI
MANUALE 4	2.0	17.07.2008	---	

distribuire (tipologia, formato, contenuto, livello di dettaglio, convenzioni/definizioni da assumere);

- una programmazione temporale, che assicuri la tempestività nella generazione e distribuzione delle informazioni;
- un metodo per aggiornare e revisionare il Piano di gestione delle comunicazioni in funzione delle evoluzioni del progetto.

Il livello di dettaglio del documento è dettato dalle esigenze di condivisione di informazioni e comunicazioni determinate dal progetto.

5.4. PIANIFICAZIONE DELLA QUALITÀ

Il prodotto dell'attività è il **Piano di qualità**, o un documento equivalente, che deve indirizzare il controllo di qualità, l'assicurazione di qualità ed il miglioramento di qualità per tutte le fasi del ciclo di vita della fornitura. La struttura ed i contenuti minimi del documento sono i seguenti:

- gestione: devono essere fornite indicazioni riguardanti l'organizzazione del gruppo di lavoro impegnato sul contratto;
- documentazione: deve essere definito l'insieme della documentazione da produrre nel corso dell'attuazione del contratto. Detta documentazione assume il ruolo di evidenza oggettiva dell'esecuzione delle attività da cui è generata;
- obiettivi di qualità: devono essere identificati in modo chiaro ed inequivocabile gli obiettivi di qualità del contratto. Per questo è necessario definire
 - i prodotti intermedi che l'attuazione del contratto genera
 - i prodotti finali da passare in esercizio
 - i servizi erogati per il tramite dei prodotti realizzati
 - gli attributi di qualità (caratteristiche e sottocaratteristiche nella terminologia ISO 9126) relativi a ciascun prodotto e/o servizio
 - le metriche con cui misurare gli attributi identificati
 - i valori limite ritenuti accettabili con cui confrontare le misure degli attributi di qualità effettuate sulla base delle metriche definite;
- procedura per la valutazione della qualità di un prodotto/servizio: deve essere definita una procedura per la valutazione della qualità dei prodotti e/o servizi che espliciti: modalità di misura, modalità di calcolo ed aggregazione di misure per il computo di indicatori derivati, frequenza delle misure, periodi temporali di riferimento;
- verifiche ispettive: devono essere definite le modalità con cui effettuare le visite ispettive in conformità alla norma ISO 10011, le motivazioni che possono richiederne l'uso estemporaneo, la quantità e la pianificazione;
- segnalazione di problemi e azioni correttive: devono essere riportate o referenziate le specifiche procedure previste per la gestione di problemi quali malfunzionamenti e non conformità. La descrizione deve comprendere la casistica, la modulistica di supporto prevista, i ruoli e le responsabilità delle risorse coinvolte;
- controllo del codice software: devono essere definiti e descritti i criteri, le procedure e gli strumenti adottati per il controllo (immissione, salvaguardia e catalogazione) delle versioni degli elementi software del progetto in sviluppo.
- Glossario: devono essere definiti i termini specifici e specializzati del progetto software, per permetterne un utilizzo omogeneo in tutti i documenti progettuali.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	6.2.1 PGE GESTIONE E PROCESSI ORGANIZZATIVI
MANUALE 4	2.0	17.07.2008	---	

5.5. ESECUZIONE E CONTROLLO DEL PROGETTO

L'attività consiste nella esecuzione delle attività proprie dei processi primari secondo quanto pianificato nel Piano di progetto, nel Piano di gestione dei rischi, nel Piano di gestione delle comunicazioni e nel Piano di qualità e nel loro controllo e rilevazione degli scostamenti rispetto ai suddetti piani. Nel corso dell'attività il fornitore svolge la manutenzione dell'infrastruttura, interviene sui processi attraverso azioni correttive di miglioramento ed eroga la formazione e addestramento al proprio personale coerentemente con i piani definiti.

I prodotti di esecuzione delle attività primarie sono:

- i prodotti propri di ciascuna attività afferente ai processi primari che vengono svolti in tale ambito,
- le *Registrazioni* delle attività svolte;
- eventuali *richieste di cambiamenti* (estendere l'ambito del progetto, modificare la stima dei costi, ecc.), che danno quindi luogo ad una modifica ai piani.

Per quanto riguarda il controllo del progetto, i compiti principali sono costituiti dal controllo complessivo dei cambiamenti e dalle registrazioni delle prestazioni di progetto.

I cambiamenti si rilevano attraverso:

- il controllo dei tempi: rilevazione dei cambiamenti alla schedulazioni rispetto alla baseline dei tempi;
- il controllo dei costi: rilevazione dei cambiamenti al budget del progetto rispetto alla baseline dei costi;
- il controllo della qualità: verifica che i risultati delle varie fasi rispettino i requisiti di qualità;
- il controllo dei rischi: verifica dell'efficacia delle azioni previste per mitigare/evitare i rischi e gestione dei cambiamenti nei rischi individuati.

Il risultato finale dell'attività di Controllo del progetto è uno **Stato Avanzamento Lavori (SAL)**, ovvero un documento, o un insieme di documenti, prodotti periodicamente, secondo la periodicità e le modalità indicate nel Piano di progetto, che contenga almeno le seguenti informazioni:

- registrazioni sullo stato delle attività alla data;
- registrazioni sull'avanzamento alla data;
- previsioni e stime a finire;
- risultati delle attività svolte in esecuzione del Piano di progetto (quali deliverable sono stati parzialmente o completamente realizzati, in che tempi e con quali costi rispetto alle previsioni indicate nelle rispettive baseline).

Nel corso dell'attività il fornitore gestisce e mantiene l'infrastruttura al fine di soddisfare nel tempo i requisiti del processo che la utilizza e produce le registrazioni relative alla gestione della infrastruttura e alle modifiche effettuate. Esegue inoltre misure sulle prestazioni di ciascun processo, in termini qualitativi e quantitativi e relative valutazioni, allo scopo di migliorare i processi produttivi adottati.

Le valutazioni sono condotte periodicamente ad intervalli definiti, secondo piani, sulla base dei dati (dati prestazionali; dati tecnici; dati sui costi della qualità; ecc.) tratti dalle registrazioni delle attività svolte in esecuzione dei processi stessi.

I risultati di ciascuna valutazione, documentati nelle relative registrazioni, costituiscono i dati di input necessari per il miglioramento dei processi.

I risultati dell'attività di valutazione vengono analizzati dal fornitore per individuare i punti di forza e di debolezza dei processi impiegati. Queste analisi rappresentano l'input per la

definizione ed attuazione di un Piano di miglioramento dei processi, che individui le azioni correttive e preventive da adottare al fine di risolvere e prevenire i problemi e le non-conformità nei prodotti oggetto di fornitura, nonché allo scopo di raccomandare modifiche nello sviluppo del progetto (o di progetti successivi) e determinare i necessari avanzamenti tecnologici. Nel corso di tale attività viene aggiornata la documentazione dei processi, per riflettere le modifiche attuate per migliorare i processi stessi.

Il fornitore eroga, inoltre, la formazione al proprio personale coerentemente con il piano di formazione definito, secondo tempi e modi ivi indicati. L'attività dà luogo alle registrazioni degli interventi formativi effettuati, che consentono di valutare l'efficacia del processo formativo e di pianificare ulteriori interventi, in funzione di nuove esigenze.

5.6. RIESAME E VALUTAZIONE

Periodicamente, secondo quanto indicato nel Piano di progetto e nel Piano di qualità e comunque quando opportuno, si effettuano attività di riesame a vari livelli aventi ad oggetto elementi quali:

- attività correnti e del loro stato;
- stato di avanzamento delle attività e degli eventuali scostamenti dai piani;
- criticità ed identificazione delle relative azioni correttive;
- analisi dei rischi in essere e delle azioni collegate.

I prodotti dell'attività sono i piani aggiornati secondo le eventuali richieste di cambiamenti.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	6.2.1 PGE GESTIONE E PROCESSI ORGANIZZATIVI
MANUALE 4	2.0	17.07.2008	---	

6. DESCRIZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI COINVOLTI

Nella tabella seguente (Matrice di Responsabilità Attività – Profilo Professionale) sono riportati per ciascuna attività i profili professionali EUCIP tipicamente coinvolti nello svolgimento dell'attività stessa e nel rilascio dei relativi prodotti, qualificati in termini di:

- responsabile (**R**), è il profilo professionale che esegue l'attività, coordina gli eventuali contributi di altri profili professionali ed è responsabile primario della qualità dei prodotti dell'attività;
- contributore (**C**), è il profilo professionale che contribuisce con competenze specialistiche (se richieste dal particolare sviluppo) allo svolgimento di elementi dell'attività e può gestire in autonomia, in accordo con il responsabile, specifiche sotto-attività; i contributori sono suddivisi in due categorie:
 - contributore tipico (**Ct**), il suo contributo all'attività è richiesto nella quasi totalità delle istanze di fornitura, una sua eventuale assenza dovrebbe essere considerata un'eccezione e le relative motivazioni dovrebbero essere esplicitate (peculiarità tecniche od organizzative dell'istanza di fornitura)
 - contributore specifico (**Cs**), il suo contributo all'attività è legato alle specificità dell'istanza di fornitura, la sua presenza, anche se frequente, non può essere considerata tipica.

Il profilo professionale responsabile di tutte le attività in cui è articolato il processo di Gestione è il Capoprogetto di Sistemi Informativi.

Per profilo professionale responsabile (o contributore) si deve intendere non una singola persona fisica, ma una famiglia professionale, caratterizzata da competenze comuni, ove coesistono livelli di esperienza, funzioni e ruoli organizzativi differenziati.

Nel caso di progetti di grandi dimensioni e complessità potranno operare nel team di progetto più persone appartenenti al profilo di Capoprogetto di Sistemi Informativi (anche se uno solo usualmente avrà titolo e ruolo corrispondente). E' inoltre possibile che il progetto venga articolato in sotto-progetti, e che il responsabile del singolo sotto-progetto, se provvisto di competenze adeguate, svolga attività attinenti sia alla Gestione PGE sia al processo primario connesso.

Nei casi più complessi, ove numerose classi di fornitura elementari debbano essere coordinate per il raggiungimento di obiettivi articolati (ad esempio cambiamento di processi e dei relativi sistemi informativi), si potrà avere un programma articolato in più progetti, coordinati da un Program Manager, riconducibile per competenze al profilo di Capoprogetto di Sistemi Informativi, ma con un livello di esperienza e maturità professionale adeguato alla complessità degli obiettivi.

Le competenze del Capoprogetto di Sistemi Informativi comprendono le nove aree di conoscenza definite dal PMI (PMBOK® Guide, ed. PMI) ed un' ampia gamma di tematiche più propriamente ICT che vanno dalla modellazione dei processi aziendali alla gestione di un ambiente di sviluppo.

All'attività di Pianificazione del progetto e delle attività di gestione contribuiscono i seguenti profili professionali:

- Consulente per la Vendita e l'Applicazione di Tecnologie Informatiche, assicura il necessario raccordo con la precedente fase di elaborazione dell'offerta del fornitore. In

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	6.2.1 PGE GESTIONE E PROCESSI ORGANIZZATIVI
MANUALE 4	2.0	17.07.2008	---	

talune istanze di fornitura, in particolare la dove la componente di gestione del progetto ha un peso significativo (ad esempio SSW Sviluppo e MEV di software ad hoc), è possibile che la stessa persona fisica che ha elaborato l'offerta del fornitore sia successivamente il Capoprogetto.

- Altri Profili EUCIP, è il profilo responsabile dell'attività di analisi dei requisiti della classe di fornitura primaria; collabora con il Capoprogetto alla scomposizione dei deliverable contrattuali ed alla stima di tempi e costi associati alle unità di lavoro. In funzione delle caratteristiche della classe di fornitura primaria, potrebbe essere necessario il coinvolgimento del profilo responsabile della progettazione tecnica ove questo non coincidesse con il responsabile dell'analisi dei requisiti.
- I profili che concorrono alla definizione delle specifiche dell'infrastruttura ICT ed alla sua installazione, ossia il Progettista di Sistemi Informatici, il Consulente per la Sicurezza, il Responsabile di Basi di Dati, il Responsabile di Rete, il Responsabile della Configurazione e del Centro Dati ed il Sistemista Multi piattaforma. L'elenco dei profili è indicativo in quanto le caratteristiche dell'infrastruttura e quindi le professionalità necessarie sono molto diversificate in funzione della specifica classe di fornitura primaria. Si rimanda quindi alle singole classi di fornitura per indicazioni più puntuali ed alla classe SSI Sviluppo sistemi per approfondimenti generali.
- Formatore IT, collabora al piano di formazione delle risorse umane coinvolte nel progetto.

L'analisi dei rischi è condotta dal Capoprogetto con la collaborazione, per l'identificazione e la gestione dei rischi connessi al prodotto del progetto, dei profili professionali responsabili dell'analisi dei requisiti (e/o della progettazione tecnica) della classe di fornitura primaria.

Il Piano di qualità è elaborato, sotto la responsabilità del Capoprogetto, con il contributo dei profili professionali Revisore di Sistemi Informativi (che è responsabile del processo trasversale di Assicurazione della qualità), Tecnico di Collaudo ed Integrazione di Sistemi (responsabile delle attività di test e collaudo dei processi primari) e Responsabile della Configurazione e del Centro Dati (responsabile di quasi tutte le attività del processo trasversale di Gestione della configurazione).

All'esecuzione e controllo del progetto contribuiscono, per la sotto-attività di manutenzione dell'infrastruttura, i profili professionali tecnici più legati all'esercizio di un sistema tra quelli elencati in precedenza (ossia Responsabile della Configurazione e del Centro Dati, Sistemista Multipiattaforma ed eventualmente Responsabile di Base di Dati e Responsabile di Rete). Anche per l'attività di manutenzione dell'infrastruttura l'elenco di profili è indicativo e dovrà essere calibrato in funzione della specifica classe di fornitura primaria.

All'esecuzione del progetto contribuisce inoltre il Formatore IT per la sotto-attività di realizzazione del piano di formazione del team di progetto.

Nella tabella Matrice di Responsabilità non sono riportati i profili professionali coinvolti nell'esecuzione delle attività proprie dei processi primari per i quali si rimanda alle specifiche classi di fornitura.

L'attività di riesame e valutazione è condotta dal Capoprogetto con il contributo determinante del profilo Revisore di Sistemi Informativi; possono essere coinvolti gli altri Profili EUCIP qualora sia necessario un approfondimento tecnico, ad esempio analisi di rischi o criticità di prodotto e definizione delle conseguenti azioni correttive.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	6.2.1 PGE GESTIONE E PROCESSI ORGANIZZATIVI
MANUALE 4	2.0	17.07.2008	---	

Nella tabella “Matrice di Responsabilità Attività – Profilo Professionale” è anche indicata per ciascun profilo professionale, responsabile (R) o contributore tipico (Ct), un’ipotesi di massima del suo impegno (quantità di lavoro, “effort”) nell’attività. Tale impegno è espresso come percentuale, fatto 100 l’impegno totale richiesto dall’attività, ed è quindi una stima del “peso” relativo del profilo professionale nell’esecuzione dell’attività.

Si tratta ovviamente di stime di larga massima, che non tengono conto della presenza di contributori specifici, e che dovranno essere calibrate in funzione delle caratteristiche della specifica classe di fornitura primaria cui il processo di Gestione è applicato.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	6.2.1 PGE GESTIONE E PROCESSI ORGANIZZATIVI
MANUALE 4	2.0	17.07.2008	---	

TABELLA MATRICE DI RESPONSABILITA' ATTIVITA' – PROFILO PROFESSIONALE

Profilo professionale	Attività					
	Pianificazione del progetto e delle attività di gestione	Analisi dei rischi	Pianificazione delle comunicazioni	Pianificazione della qualità	Esecuzione e controllo del progetto	Riesame e valutazione
2 – Revisore di Sistemi Informativi				Ct 50%		Ct 50%
4 – Consulente per la Vendita e l'Applicazione di Tecnologie Informatiche	Ct 5%					
8 – Capoprogetto di Sistemi Informativi	R 40%	R 80%	R 100%	R 30%	R 85 %	R 50%
11 - Tecnico di Collaudo e Integrazione di Sistemi				Ct 10%		
13 – Progettista di Sistemi Informativi	Ct 5%					
15 – Consulente per la Sicurezza	Ct 5%					
16 – Responsabile di Basi di Dati	Ct 5%				Cs	
17 - Responsabile di Rete	Ct 5%				Cs	
18 - Responsabile della Configurazione e del Centro Dati	Ct 5%			Ct 10%	Ct 5%	
19 – Sistemista Multipiattaforma	Ct 5%				Ct 5%	
21 – Formatore IT	Ct 5%				Ct 5%	
- Altri Profili EUCIP -	Ct 20%	Ct 20%				Cs
% di effort - totale	100%	100%	100%	100%	100%	100%

I profili professionali di riferimento sono quelli definiti dallo schema EUCIP (European Certification of Informatics Professionals) sviluppato dal CEPIS (Council of European Professional Informatics Societies) che, per ciascun profilo, indica le attività tipiche ed il dettaglio delle competenze possedute.

Le sintesi delle competenze dei profili professionali coinvolti nelle attività di questa classe di fornitura sono le seguenti (tra parentesi l' identificativo del profilo):

(2) Revisore di Sistemi Informativi (Information Systems Auditor). Un revisore di sistemi informativi secondo lo standard EUCIP fornisce (riferendo ai più alti responsabili aziendali o agli organi direttivi) un livello indipendente di garanzia su sicurezza, qualità, conformità e valore aggiunto dei sistemi informativi in una particolare organizzazione. Deve dimostrare forti competenze tecniche, indipendenza di giudizio, aderenza all'etica professionale.

(4) Consulente per la Vendita e l'Applicazione di Tecnologie Informatiche (Sales and Application Consultant). Un consulente per la vendita e l'applicazione di tecnologie informatiche secondo lo standard EUCIP deve abbinare alla competenza in una specifica tecnologia (legata al contesto, es. CAD) anche la conoscenza di concetti avanzati di marketing e delle esigenze tipiche dei clienti. E' indispensabile l'efficacia persuasiva nel presentare soluzioni, dimostrazioni pratiche e proposte commerciali.

(8) Capoprogetto di Sistemi Informativi (Information Systems Project Manager). Un capoprogetto di sistemi informativi secondo lo standard EUCIP deve essere molto efficace nell'organizzare le risorse umane e tecniche per il raggiungimento degli obiettivi sostanziali del progetto, nel rispetto dei vincoli concordati di qualità, tempi e costi. E' richiesta una particolare competenza delle tecniche di gestione dei progetti (sia nel caso di soluzioni preconfezionate, sia per sviluppi personalizzati) oltre ad una vasta conoscenza dell'ICT e dei sistemi informativi.

(11) Tecnico di Collaudo e Integrazione di Sistemi (Systems Integration & Testing Engineer). Un tecnico di collaudo e integrazione di sistemi secondo lo standard EUCIP deve essere molto efficace in varie aree dello sviluppo di sistemi: preparazione della documentazione per l'utente finale, allestimento di sistemi IT, test delle loro funzioni, sia nel complesso che per singoli moduli componenti, identificazione delle anomalie e diagnosi delle possibili cause. E' richiesta anche una conoscenza specifica su come vengono costruite le interfacce tra moduli software.

(13) Progettista di Sistemi Informatici (IT Systems Architect). Un progettista di sistemi informatici secondo lo standard EUCIP assume 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.

(15) Consulente per la Sicurezza (Security Adviser). Un consulente per la sicurezza secondo lo standard EUCIP deve essere molto efficace nell'identificare i requisiti di sicurezza dei sistemi ICT e nel definire soluzioni affidabili e agevoli da gestire. Ad una competenza dell'ICT ampia e approfondita deve essere abbinata la capacità di interagire con altre funzioni ICT per favorire l'integrazione di tecnologie per la sicurezza all'interno dell'infrastruttura ICT.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	6.2.1 PGE GESTIONE E PROCESSI ORGANIZZATIVI
MANUALE 4	2.0	17.07.2008	---	

(16) Responsabili di Basi di Dati (Database Manager). Un responsabile di basi di dati secondo lo standard EUCIP assume un ruolo centrale tanto nella progettazione di strutture di dati quanto nella gestione ordinaria dei DB; tra i requisiti figurano dunque una profonda competenza in tutti gli aspetti delle tecnologie dei DB, un approccio collaborativo ai contesti di progetto, esperienza nelle tecniche di modellazione dei dati, ma anche l'efficacia nel definire e applicare le procedure e nell'organizzare le operazioni ordinarie.

(17) Responsabile di Rete (Network Manager). Un responsabile di rete secondo lo standard EUCIP deve essere molto efficace nel gestire un sistema informativo di rete di media complessità e nel migliorarne le prestazioni. Deve inoltre saper interagire con i progettisti di reti e con eventuali fornitori esterni in merito a tutte le fasi del ciclo di vita di una rete.

(18) Responsabile della Configurazione e del Centro Dati (Data Centre & Configuration Manager). Un responsabile della configurazione e del centro dati secondo lo standard EUCIP deve avere un approccio strutturato alla progettazione, allestimento e manutenzione di un ambiente di lavoro supportato dall'IT, sia nel caso di un ambiente di sviluppo, sia nel caso di un sistema "in produzione" destinato agli utenti finali; è richiesta una particolare competenza sulle procedure di qualità e su strumenti e sistemi di gestione procedurale delle attività.

(19) Sistemista Multiplatforma (X-Systems Engineer). Un sistemista multiplatforma secondo lo standard EUCIP deve avere una particolare competenza su vari sistemi operativi e sui rispettivi metodi per affrontare i problemi, sull'ottimizzazione delle prestazioni, sulla programmazione a livello di sistema e sull'integrazione tra piattaforme diverse; l'attitudine alla diagnosi e alla risoluzione dei problemi è richiesta per dare supporto su sistemi proprietari o aperti e su configurazioni ibride.

(21) Formatore IT (IT Trainer). Un formatore IT secondo lo standard EUCIP deve essere molto efficace nel comunicare concetti IT, nell'addestrare gli utenti e nel motivarli a utilizzare al meglio i sistemi IT; tra i requisiti figurano un'ampia cultura ICT, una specializzazione su una particolare tecnologia (legata al contesto, es. prodotti IT per la collaborazione), un'eccellente capacità di esposizione e la padronanza delle tecniche didattiche, comprensive della progettazione e preparazione di materiale efficace.

- **Altri Profili EUCIP** - qualsiasi profilo compreso nello schema di profili professionali EUCIP responsabile dell'attività di analisi dei requisiti in una classe di fornitura primaria.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	6.2.1 PGE GESTIONE E PROCESSI ORGANIZZATIVI
MANUALE 4	2.0	17.07.2008	---	

7. INDICATORI/MISURE DI QUALITÀ

Nella tabella Attività/Prodotti/Indicatori seguente sono elencati esclusivamente gli indicatori/misure della qualità del prodotto/attività che sono monitorati in ogni fase del processo di gestione e che sono visibili all'utente/committente e non quelli interni al progetto, anche se in precedenza sono stati citati per completezza.

Ognuno degli Indicatori viene poi descritto dettagliatamente nelle pagine seguenti.

Per un efficace controllo del servizio sarebbe opportuno prevedere contrattualmente, in aggiunta agli indicatori proposti, l'esecuzione di verifiche ispettive periodiche di controllo della corretta gestione dei processi produttivi adottati. Questo consente di ridurre i rischi di progetto, anticipando l'individuazione di criticità e richiedendo al fornitore l'adozione di adeguate azioni correttive. Tipicamente le visite ispettive sono svolte da terze parti con personale specializzato sui temi della qualità. Esse producono, quindi, un costo aggiuntivo al progetto che può essere giustificato dalle sue dimensioni economiche o dalla particolare importanza che riveste per l'Amministrazione.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	6.2.1 PGE GESTIONE E PROCESSI ORGANIZZATIVI
MANUALE 4	2.0	17.07.2008	---	

Pianificazione della qualità	Piano di qualità	Funzionalità	Accuratezza	RSD	Rispetto degli standard documentali	6.1.1	PGD	Documentazione
Esecuzione e controllo del progetto		Efficienza	Utilizzazione delle risorse	TORC	Turnover nei ruoli chiave			
Esecuzione e controllo del progetto		Efficienza	Utilizzazione delle risorse	ARC	Affiancamento nei ruoli chiave			
Esecuzione e controllo del progetto	Prodotto / Documento risultante dai processi primari	Efficienza	Efficienza temporale	RSC	Rispetto della scadenza contrattuale			
Esecuzione e controllo del progetto	Stato Avanzamento Lavori	Efficienza	Efficienza temporale	RSC	Rispetto della scadenza contrattuale			
Esecuzione e controllo del progetto	Stato Avanzamento Lavori	Funzionalità	Accuratezza	RSD	Rispetto degli standard documentali	6.1.1	PGD	Documentazione

Classe di fornitura	GESTIONE
Caratteristica/ sottocaratteristica	Efficienza/efficienza temporale
Indicatore/Misura	Rispetto della scadenza contrattuale – RSC
Sistema di gestione delle misure	Verrà utilizzato il sistema automatico di project management, che dovrà essere in grado di raccogliere ed elaborare i dati elementari. La data di consegna effettiva deve essere rilevata da una evidenza oggettiva da definire.
Unità di misura	Tempo (lavorativo) in giorni
Dati elementari da rilevare	data di effettiva consegna data di consegna da piano approvato
Periodo di riferimento	NA
Frequenza esecuzione misure	NA
Regole di campionamento	NA
Formula di calcolo	RSC = Dc – Dp dove Dc = data di effettiva consegna Dp = data di consegna da piano approvato
Regole di arrotondamento	NA
Obiettivi (valori soglia)	RSC ≤ 0.
Azioni contrattuali	Deve essere valutata la criticità della consegna nell’ambito del servizio. In relazione a questa si stabilisce una penale pari ad una percentuale del valore dell’attività che realizza il prodotto. Tipicamente si applica una percentuale bassa per la prima decade di ritardo che è incrementata per le decadi o giorni successivi.
Eccezioni	NA

Classe di fornitura	GESTIONE
Caratteristica/ sottocaratteristica	Efficienza/utilizzazione delle risorse
Indicatore/Misura	Turnover dei ruoli chiave – TORC Si riferisce al numero di sostituzioni operate dal fornitore del personale impiegato nei ruoli chiave (Capo Progetto, Responsabile della Qualità).
Sistema di gestione delle misure	Sistema di registrazione degli avvicendamenti. Il numero delle sostituzioni è rilevato da evidenze oggettive (comunicazione del fornitore di sostituzione del personale).
Unità di misura	Numero
Dati elementari da rilevare	Nr. di sostituzioni permanenti nei ruoli chiave
Periodo di riferimento	Intera durata del progetto
Frequenza esecuzione misure	NA
Regole di campionamento	NA
Formula di calcolo	TORC = nr. sostituzioni permanenti nei ruoli chiave
Regole di arrotondamento	NA
Obiettivi (valori soglia)	TORC = 0
Azioni contrattuali	Per ogni sostituzione nei ruoli chiave si applica una penale pari allo 0,2% (due per mille) dell'importo contrattuale.
Eccezioni	NA

Classe di fornitura	GESTIONE
Caratteristica/ sottocaratteristica	Efficienza/utilizzazione delle risorse
Indicatore/Misura	Affiancamento dei ruoli chiave – ARC
Sistema di gestione delle misure	Sistema di registrazione dei periodi di affiancamento a seguito di sostituzione di personale impiegato nei ruoli chiave. Le durate degli affiancamenti si rilevano dai documenti analitici di rilevazione presenze del personale del fornitore.
Unità di misura	Giorni lavorativi
Dati elementari da rilevare	Data di inizio (In) e fine (Fn) di un affiancamento
Periodo di riferimento	Intera durata del progetto
Frequenza esecuzione misure	NA
Regole di campionamento	NA
Formula di calcolo	$ARC = (Fn - In) - \text{nr. giorni non lavorativi nel periodo}$
Regole di arrotondamento	NA
Obiettivi (valori soglia)	$ARC \geq$ (valore compreso tra 10 e 60 giorni lavorativi da definire in funzione del ruolo e della dimensione e complessità del progetto)
Azioni contrattuali	Per ogni giorno in diminuzione rispetto al valore di soglia si applica una penale variabile tra il 120% ed il 200% del corrispettivo giornaliero corrispondente al ruolo
Eccezioni	NA