

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

---

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

## INDICE

1.	GENERALITÀ SUL DOCUMENTO .....	3
2.	GRUPPO DI LAVORO .....	6
3.	DESCRIZIONE DELLE FORNITURE ICT.....	10
4.	FORNITURE ICT E PROCESSI TRASVERSALI.....	28
4.1.	FORNITURE ICT E PROCESSI TRASVERSALI PER CODICE .....	30
4.2.	FORNITURE ICT E PROCESSI TRASVERSALI PER ORDINE ALFABETICO .....	34
5.	MODALITÀ DI DESCRIZIONE DELLE CLASSI DI FORNITURA .....	36
6.	APPENDICE .....	52
6.1.	FORNITURE ICT E CODICI CPV .....	52

---

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

## 1. GENERALITÀ SUL DOCUMENTO

Le Linee guida hanno lo scopo di definire:

- un quadro di riferimento complessivo per l'appalto pubblico di servizi ICT da parte delle amministrazioni;
- metodi quantitativi da applicarsi per definire misure di qualità ed identificare processi di misura, allo scopo di fornire indicazioni concrete, pragmatiche, immediatamente applicabili, sia alle amministrazioni appaltanti che ai fornitori offerenti;
- adeguate clausole, da utilizzarsi in fase di negoziazione, per la definizione di capitolati e contratti pubblici per la fornitura di beni e servizi nel settore ICT, relative alla descrizione delle attività da prevedersi contrattualmente, ai prodotti che dette attività realizzano (deliverables contrattuali), agli indicatori e misure di qualità da riferirsi sia alle attività che ai prodotti;
- clausole successivamente utili nella fase di attuazione dei contratti ICT, per la necessaria azione di governo del contratto e lo svolgimento del monitoraggio per la verifica del rispetto dei requisiti contrattuali in termini di tempi, costi e stato avanzamento lavori, quantità e qualità attese dei servizi ICT richiesti.

Scopo di questo manuale operativo è presentare il lessico dell'ICT raccolto in lemmi ordinati alfabeticamente. Come un comune dizionario questo manuale non si legge dalla A alla Z, ma si consulta specificatamente, lemma per lemma, in funzione delle proprie esigenze.

A questi lemmi ci si riferisce con il termine classi di fornitura ICT elementari, o più brevemente classi di fornitura. Ogni lemma del Dizionario rappresenta una specifica tipologia di fornitura nell'insieme di quelle che si sono ritenute necessarie per rappresentare compiutamente i contratti ICT delle pubbliche amministrazioni. La versione digitale del Manuale operativo "Dizionario delle forniture ICT" non è scaricabile dal sito CNIPA come un unico documento, ma è possibile farlo separatamente per ognuno dei suoi lemmi.

Ogni lemma del Dizionario è autoconsistente e indipendente, in più ogni lemma è anche riutilizzabile. Questo significa che la versione digitale di ogni lemma è singolarmente scaricabile dal sito CNIPA in un formato che permette di modificare il documento (formato .doc). In un'ottica di riuso ciò consente la veloce ed immediata pratica del copia e incolla (cut & paste) allo scopo di costruire, a partire dai lemmi, contratti e capitolati tecnici.

E bene evidenziare che le classi di fornitura di cui si fornisce il riutilizzo del testo non eliminano la complessa attività di scrittura di contratti e capitolati tecnici; più semplicemente aiutano la scrittura di questi documenti fornendo materiale da riutilizzare. 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.

Le Classi di fornitura possono quindi essere intese come "ricette contrattuali", di immediato utilizzo, utili per rappresentare contrattualmente le esigenze della stazione appaltante, modificabili, copiabili e incollabili per l'elaborazione di contratti e capitolati tecnici.

Per maggiori informazioni sull'utilizzo integrato delle Classi di fornitura e dei Processi trasversali si rimanda agli esempi chiarificatori contenuti nel Manuale applicativo "Esempi di applicazione".

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

Il Dizionario è organizzato in una successione alfabetica di lemmi, ogni lemma prevede:

- **la descrizione della Classe di fornitura ICT elementare** (obiettivi, tipologie di utenza, ecc.); utile a far capire al lettore se quello che si sta leggendo è pertinente agli interessi del lettore; ad esempio se si deve contrattualizzare un servizio di call center, cercando nel Dizionario si trova il lemma “Assistenza all’utente”, leggendone la descrizione si capisce che è proprio questa la classe di fornitura elementare pertinente, dove possiamo trovare le risposte a quello che ci serve;
- **l’esplicitazione di “regole” per l’uso della classe di fornitura** (modalità di definizione della fornitura, modalità di stima dei costi anche in funzione della qualità richiesta, vincoli e requisiti, standard e norme ecc.); utile a proporre al lettore suggerimenti sull’uso del lemma per la stesura dell’oggetto contrattuale, serve da guida per la redazione di un capitolato tecnico (va intesa come lista di controllo degli argomenti da trattare che fornisce indicazioni su come trattarli);
- **la descrizione delle attività** di sviluppo e gestione operativa relative alla Classe di fornitura ed i relativi prodotti di queste attività che è conveniente assumano valenza di dovuto contrattuale (deliverables o elementi di fornitura); utile al lettore come traccia di partenza (comprende contenuti da poter virtualmente inserire all’interno di un capitolato tecnico senza necessità di grandi modifiche) 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 (elencando tutte le misure di qualità previste sia per le attività che i prodotti);
- **una scheda per ogni indicatore di qualità** (presente nella tabella di cui sopra) che lo descrive in modo privo di ambiguità identificando: la caratteristica di qualità a cui l’indicatore fa riferimento, la metrica e l’unità di misura con cui misurare l’indicatore, i dati elementari da rilevare per la misura, il periodo di riferimento su cui calcolare l’indicatore, la frequenza di esecuzione della misura dell’indicatore, le eventuali regole di campionamento, le formule di calcolo ed i relativi arrotondamenti da adottare, gli obiettivi che l’indicatore deve soddisfare espressi tramite valori soglia, le azioni contrattuali conseguenti al non raggiungimento degli obiettivi (azioni correttive, procedure di escalation, penali, 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); utile al lettore come traccia di partenza riutilizzabile, per scrivere contratti e capitolati tecnici inserendo indicatori di qualità privi di ambiguità, e per la taratura dell’indicatore nel proprio contesto contrattuale; in particolare dovranno essere analizzati ed eventualmente modificati i valori numerici degli obiettivi ed i valori soglia per gli indicatori, nonché le relative azioni contrattuali, tenendo conto delle specificità del contratto stesso;
- **un glossario** (facoltativo) specifico per la classe di fornitura; utile al lettore per la chiarificazione di acronimi e particolari terminologie tecniche della Classe di fornitura ad integrazione del glossario generale riportato nel Manuale di riferimento “Modelli per la qualità delle forniture ICT”.

**Riferimenti**

Riferimenti a standard e norme sono direttamente riportati all'interno di ciascuna Classe di fornitura in relazione ai temi trattati.

---

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

## 2. GRUPPO DI LAVORO

Le Linee guida di cui il presente manuale fa parte integrante sono state elaborate da un Gruppo di lavoro, dedicato alla qualità dei beni e dei servizi ICT per la definizione ed il governo dei contratti ICT della Pubblica Amministrazione. Il Gruppo di lavoro è stato costituito nel dicembre 2003 dal Centro nazionale per l'informatica nella pubblica amministrazione (CNIPA), in modo tale da rappresentare al suo interno sia alcune amministrazioni centrali, che le associazioni di categoria dei fornitori di servizi ICT.

Il Gruppo di Lavoro, di cui è stato referente l'Ing. Marco Martini, Componente dell'Organo collegiale del CNIPA, è stato coordinato dal Dott. Marco Gentili, Dirigente del CNIPA. Al Gruppo di Lavoro hanno partecipato, oltre al CNIPA, alcune amministrazioni centrali (INPS, Giustizia, MIUR), due società di informatica a capitale interamente pubblico (CONSIP, SOGED) e le associazioni di categoria dei fornitori ICT (AITech/ASSINFORM; FEDERCOMIN).

Dal gennaio 2005, a valle del completamento dei lavori, sciolto il Gruppo di lavoro, la gestione delle Linee guida è stata affidata all' Area Governo e Monitoraggio delle Forniture ICT del CNIPA, sotto la responsabilità del Dott. Marco Gentili, già coordinatore del Gruppo di lavoro. In considerazione dei risultati raggiunti, allo scopo di garantire il mantenimento nel tempo della validità ed attualità delle Linee guida e massimizzarne l'utilizzo da parte delle amministrazioni l'Area opera per:

- recepire indicazioni, suggerimenti, richieste, provenienti sia da amministrazioni e imprese per il tramite dell'apposito canale di posta elettronica reso disponibile;
- estendere le classi di fornitura a nuovi servizi ICT;
- estendere i Manuali trattando più compiutamente altri temi connessi alla qualità delle forniture ICT a partire dalla tematica del governo dei contratti ICT, che chiude il ciclo di vita dell'acquisizione delle forniture ICT tratteggiato dalle Linee guida e che è l'oggetto di questo manuale;
- aumentare la coerenza del disegno complessivo delle Linee guida ed affinare gli indicatori di qualità sulla base di prassi concrete;
- mantenere attivo il canale di interazione sulla contrattualistica ICT che si è creato con le Associazioni di categoria ed i Fornitori stessi;
- avviare iniziative per diffondere la conoscenza delle Linee Guida e favorirne l'uso da parte delle amministrazioni centrali e locali;
- prevedere la messa a punto di interventi di formazione sull'Acquisizione delle forniture ICT, sulla base dei contenuti delle Linee guida;
- pubblicare le Linee guida in forma cartacea.

Questa nuova versione del manuale differisce dalla precedente per l'inserimento della nuova classe di fornitura "2.3.2 CAS Gestione di Carte per l'Accesso ai Servizi".

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>



Gianfranco Pontevolpe

Marina Venzo

Le imprese associate a AITech/Assinform e Federcomin, chiamate a partecipare dalle proprie associazioni, hanno risposto con entusiasmo e partecipato alla definizione delle Linee guida mettendo a disposizione le proprie fattive esperienze di erogazione dei servizi ICT e predisposizione di offerte.

Hanno contribuito con particolare continuità una ventina di diverse imprese, tra le più rappresentative del mercato ICT nazionale, che hanno contribuito affiancando il gruppo di lavoro con circa 80 persone loro dipendenti.

Accenture	Alcatel	Atesia
Bull	CSC Italia	Elsag
Laser Memory card	Microsoft	Symantec
ACI Informatica	Business Object	C&M Group
COMPUWARE	EDS Italia	FINSIEL
GETRONICS	IBM	ORACLE Italia
SAP Italia	Sistemi Informativi	Telecom Italia

Un particolare ringraziamento va pertanto a:

Guido Allegrezza	Emanuela Banzo	Danilo Bianco
Brunello Bonanni	Piero Bordoni	Giuseppe Borgonovo
Paolo Buttinelli	Roberto Caldarella	Maurizio Caminiti
Marco Casazza	Alessandra Chianese	Fabio Conciatori
Giuseppe Conforti	Luigi Costantini	Carmine D'arconte
Maurizio De Benedetto	Alfonso De Cristofaro	Roberto De Preta
Laura Destro	Giuseppe di Cesare	Marco Di Leo
Barbara Donato	Carla Fabiano	Elena Farina
Salvatore Ferraro	Assunta Formato	Alessandro Fossati
Giovanni Gadaleta	Aurora Girolamo	Andrea Giuliani
Ludovico Gullifa	Vittorio La Commare	Cristina Leopardi
Fabrizio Liberatore	Ferdinando Liberti	Stefania Lombardi
Giacinto Lopiccolo	Francesco Magatti	Luca Malagodi
Loredana Mancini	Andrea Manuti	Francesco Marconi
Giacomo Massi	Ettore Mastroilli	Alessandro Mehlem
Francesco Meneghetti	Luigi Mezzanotte	Giuseppe Militello
Mario Modesti	Franco Moselli	Federico Morena
Daniele Pagani	Marco Palermo	Paola Palleschi
Giuliano Perego	Marcella Pignatiello	Giovanni Pistarini
Romano Poggi	Andrea Praitano	Anna Prelati
Domenico Pugliese	Annalisa Quagliata	Antonio Lorenzo Rasso
Andrea Rigoni	Massimo Rocchi	Paolo Rondella
Alessandro Rossi	Maurizio Sacchetti	Bruno Salvatori
Giacomo Samuelli Ferretti	Vincent N. Santacroce	Lorella Cantucci
Teresa Saragò	Emanuela Savelli	Bruno Scialpi
Lorenzo Severini	Francesco Strata	Marco Tampelloni

Numero d'Oggetto/Part Number

Ed./Issue

Data/Date

Com. Mod./Ch. Notice

Manuale operativo

**MANUALE 4**

**3.3 13.01.2009**

---

**DIZIONARIO DELLE FORNITURE  
ICT**

Alfredo Vessicchio

Stefania Zaccagnini

In varie fasi del lavoro il Gruppo si è avvalso anche dei contributi e dei suggerimenti di altre persone ed aziende ICT che, pur non essendo coinvolte operativamente nella scrittura delle Linee guida, hanno seguito con interesse i lavori.

---

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

### 3. DESCRIZIONE DELLE FORNITURE ICT

Di seguito presentiamo lo schema classificatorio ed i lemmi del Dizionario delle forniture ICT indicando per ciascun livello il codice e la denominazione adottati e, quando necessario, una sintetica descrizione per maggiore chiarezza.

Le classi di fornitura, che corrispondono solo al terzo livello, hanno il codice a tre cifre, un acronimo fatto di tre lettere e la denominazione evidenziata in grassetto. Gli altri strati della classificazione hanno la denominazione in maiuscoletto ed il solo codice numerico.

#### CODICE 1. SERVIZI PER L'UTENTE

Sono servizi volti ad ampliare l'offerta di servizi direttamente accessibili agli utenti e/o ad assistere l'utente nell'utilizzo dei servizi. Ricadono in questa classe tutti i servizi di cui gli utenti finali hanno diretta percezione. Gli utenti finali possono essere cittadini e/o imprese che per esempio accedono direttamente ad una applicazione dell'amministrazione (mediante totem, telefono, portale, applicazione WEB, ecc.) o dipendenti delle Amministrazioni.

##### CODICE 1.1 SVILUPPO E MANUTENZIONE EVOLUTIVA APPLICAZIONI

Comprende la progettazione, la realizzazione, il collaudo, l'installazione e l'avviamento del software presso il cliente e la manutenzione evolutiva (MEV) del software.

##### **Codice 1.1.1 SSW Sviluppo e MEV di software ad hoc**

Viene trattato lo sviluppo di software specifico per l'Amministrazione che include lo sviluppo di applicazioni secondo vari metodi, mezzi e modalità, singolarmente o in modo congiunto, in dipendenza dagli obiettivi, funzionali o meno, richiesti dall'Amministrazione. Potrà quindi essere previsto l'utilizzo di linguaggi di III e IV generazione, metodi Object Oriented; sviluppi WEB Based. Include lo sviluppo di applicazioni "custom" e la reingegnerizzazione di software pre-esistente e la Manutenzione Evolutiva di software (MEV), attraverso l'introduzione di nuove funzioni, o la modifica di funzioni preesistenti, nell'ambito di software ad hoc già sviluppato.

##### **Codice 1.1.2 PSW Personalizzazione e MEV di prodotti esistenti**

Sono approfondite le attività volte al riuso di software già disponibile presso un'altra entità organizzativa (anche denominato software originale preesistente oggetto di riuso o semplicemente software originale) e alla eventuale personalizzazione in base agli obiettivi, funzionali o no, richiesti dall'Amministrazione. La classe include la personalizzazione di applicazioni sviluppate secondo vari metodi, mezzi e modalità, singolarmente o in modo congiunto (per es. dall'Amministrazione e da fornitori, o da più fornitori anche in tempi successivi). Potrà quindi essere previsto l'utilizzo di linguaggi di III e IV generazione, metodi Object Oriented, sviluppi WEB Based.

##### **Codice 1.1.3 SSC Sviluppo e MEV mediante soluzioni commerciali**

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

E' analizzato lo sviluppo di soluzioni software commerciali (piattaforme di mercato specifiche, packages, moduli) che riguarda le attività relative alle parametrizzazione e personalizzazione di applicazioni esistenti secondo vari metodi, mezzi e modalità, in dipendenza dagli obiettivi, funzionali, o meno, richiesti dal cliente. Sono comprese attività di integrazione, personalizzazione o parametrizzazione di componenti / packages / piattaforme di mercato. Le principali soluzioni commerciali vengono normalmente definite con degli acronimi. Rientrano in tale classe i software commerciali denominati ERP; CRM; SRM; PLM; SCM; e-procurement; Knowledge and Content Management, Business Intelligence, package specifici. Integrano la classe di fornitura: la Manutenzione Evolutiva di software commerciale (MEV) che riguarda quelle attività relative all'introduzione di nuove funzioni, o l'evoluzione di funzioni preesistenti, nell'ambito di software commerciale in uso presso l'Amministrazione; lo sviluppo di soluzioni software tramite riuso che riguarda quelle attività di analisi dei gap e di copertura di nuove funzionalità richieste dall'Amministrazione. Devono essere considerate anche nuove attività di sviluppo progettuale quando si applica la modalità del riuso di soluzione commerciale.

#### CODICE 1.2 GESTIONE E MANUTENZIONE APPLICAZIONI

Esercizio di attività applicative presso il cliente (Application Management), ivi compresa l'attività di analisi delle relazioni tra applicazioni software e proposta di modifiche.

##### **Codice 1.2.1 GSW Gestione applicativi e Basi Dati**

Sono illustrate le attività, risorse e strumenti di supporto per la presa in carico, gestione, evoluzione e terminazione di applicativi e delle loro relative basi-dati. In questo contesto viene definita "applicazione" una qualsiasi realizzazione software (ad-hoc o prodotto di mercato) tesa a fornire un insieme di funzionalità all'Amministrazione. Solitamente una applicazione è composta da uno o più moduli software e da un database a cui l'applicazione fa riferimento. Include tutte le attività connesse alla gestione delle applicazioni quali la conduzione funzionale, il monitoraggio delle applicazioni, la gestione delle configurazioni software, l'amministrazioni di Basi Dati; il backup e restore di Basi Dati.

##### **Codice 1.2.2 MAC Manutenzione correttiva ed adeguativa (MAC)**

Sono trattate tutte le attività inerenti: la manutenzione correttiva, che comprende la diagnosi e la rimozione delle cause e degli effetti delle malfunzioni delle procedure e dei programmi; la manutenzione adeguativa, che comprende l'attività di manutenzione volta ad assicurare la costante aderenza delle procedure e dei programmi alla evoluzione dell'ambiente tecnologico del sistema informativo ed al cambiamento dei requisiti (organizzativi, normativi, d'ambiente). Diversamente si parla di manutenzione evolutiva quando occorre adattare la soluzione a nuove esigenze dei processi; in questo caso la manutenzione comporta l'aggiunta, il cambiamento ed eventualmente la rimozione di funzionalità ed è trattata nella classe di fornitura Sviluppo e MEV di software ad hoc (SSW). Le soluzioni a cui si applica la MAC sono: soluzioni software sviluppate ad hoc; soluzioni che impiegano

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

software commerciale, a cui si applicano significative parametrizzazioni e/o personalizzazioni (soluzioni integrate – SI). Nel secondo caso si preferisce, in generale, trattare separatamente la MAC relativa al software commerciale da quella relativa alla soluzione finale integrata, avendo i due casi caratteristiche differenziate, pur se nell’attuazione dei contratti spesso le due parti della soluzione coesistono, avendo un unico fornitore. Quando la MAC riguarda le soluzioni integrate, va fatta una distinzione tra la MAC relativa al prodotto software commerciale (per esempio, nel caso degli ERP, la soluzione software rilasciata dalla casa madre senza nessun tipo di adattamento/personalizzazione) e la MAC relativa al prodotto finale (per esempio la soluzione ERP dopo la parametrizzazione e la personalizzazione). La MAC ed i servizi relativi al prodotto commerciale, anche se l’interfaccia unica contrattuale è costituita dal fornitore della soluzione integrata, sono assicurati direttamente dal fornitore del software commerciale stesso per gli adeguamenti di tipo civilistico-fiscale, per risolvere malfunzioni e per assicurare l’evoluzione tecnologica, senza quindi considerare errori nella parametrizzazione o personalizzazione. I servizi di manutenzione sono erogati a fronte di un canone. Nel caso di prodotto finale, la MAC assicura le correzioni e l’adeguamento delle parametrizzazioni e delle personalizzazioni.

### **Codice 1.2.3 MSW Migrazione e conversione applicazioni**

E’ descritta la trasformazione di prodotti software completi (costituiti cioè da software applicativo e da tutte le componenti ad esso correlato, comprese le basi dati) da una piattaforma tecnologica ad un’altra, basata su una diversa architettura, lasciando inalterate tutte le funzionalità dell’applicazione di partenza. Il processo di trasformazione preso in considerazione deve lasciare inalterati i requisiti di carattere funzionale del sistema. In caso contrario, occorre considerare altre classi di fornitura che prevedono servizi tipici della manutenzione, come ad esempio la manutenzione evolutiva (MEV). Fanno eccezione a questa regola i requisiti funzionali che si riferiscono a caratteristiche prestazionali, che, a fronte del processo di migrazione / conversione, potrebbero risultare migliorati. Ad ulteriore chiarimento per la differenziazione con altre classi di fornitura, si assume che la classe di riferimento sia la “Manutenzione correttiva e adeguativa” (MAC) nei casi di: modifiche generali di impostazione di interfaccia utente (che non richiedano la modifica di funzionalità), ad esempio modifiche dei titoli delle maschere.; modifiche necessarie all’innalzamento di versioni di prodotti di software di base o di ambiente di sviluppo sui quali le applicazioni in oggetto si basano; modifiche sintattiche alle interfacce che le applicazioni software in oggetto hanno verso applicazioni software esterne.

## **CODICE 1.3 ASSISTENZA ALL’UTENTE E FORMAZIONE**

Attività finalizzate a fornire un supporto completo agli utenti delle forniture informatiche sotto forma di assistenza e/o di formazione.

### **Codice 1.3.1 ASS Assistenza in remoto e in locale**

Numero d’Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

Questa tipologia di fornitura fornisce agli utenti interni o esterni ad un'Amministrazione un punto di accesso unificato ad un insieme di funzioni di assistenza. Si tratta di soluzioni di assistenza basate su un uso innovativo del canale telefonico (Call Center) o su strategie multicanali (Contact Center) di accesso alle informazioni e ai servizi (Help Desk tecnico / amministrativo, CRM – Customer Relationship Management). Un Contact Center è un soggetto esterno o articolazione organizzativa interna che fornisce, per conto del committente, il servizio di contatto all'utente, gestendo e organizzando, mediante l'adozione di idonee procedure, un insieme di risorse umane e di infrastrutture specializzate che consentono contatti e comunicazioni multicanale (attraverso più mezzi, per esempio telefonia, internet, posta), sia in entrata (inbound) sia in uscita (outbound), con gli utenti. I servizi di Contact Center sono tipicamente assegnati a fornitori esterni, ma una parte o la totalità della loro struttura può essere sotto la responsabilità del committente. Ad esempio, un'Amministrazione può istituire un Contact Center per rispondere alle esigenze dei soggetti ai quali fornisce servizi di assistenza servizi.

### **Codice 1.3.2 FOR Formazione e addestramento**

Sono descritti un insieme di servizi finalizzati all'aggiornamento e allo sviluppo delle conoscenze, delle competenze e delle capacità professionali delle risorse umane, al fine di supportare il processo d'innovazione organizzativa e tecnologica della Pubblica Amministrazione.

Un servizio di formazione si caratterizza per i contenuti, per le metodologie didattiche e per le modalità di realizzazione, che possono prevedere tutto lo spettro di soluzioni "blended" che intercorrono tra la modalità di formazione sincrona in aula e la modalità di formazione asincrona on-line. Un servizio di formazione può essere erogato nelle seguenti modalità: tradizionale, mediante attività formative erogate in aula; e-learning, tramite attività formative fruibili tramite supporto multimediale (CD-ROM o DVD) o tramite rete Internet o Intranet in modo autonomo, mentored, live; on the job, prevedendo attività di addestramento, destinate a figure professionali nuove, finalizzate allo sviluppo di abilità / conoscenze con particolare riferimento all'utilizzo di sistemi specifici, alla gestione di apparati ed applicazioni, ecc.

## **CODICE 2. SERVIZI PER L'INTEROPERABILITÀ E LA COOPERAZIONE**

Trattasi di servizi di sviluppo e gestione di sistemi che includono componenti di vario tipo (software, tecnologie e servizi) e sono volti a far interoperare e/o cooperare diversi sottosistemi nell'ambito di una stessa Amministrazione o di diverse Amministrazioni.

### **CODICE 2.1 SERVIZI DI INTEGRAZIONE**

Attività finalizzate all'integrazione (system integration) di componenti e sistemi hardware e software.

#### **Codice 2.1.1 ISW Integrazione di prodotti software e basi dati**

Viene trattata sia l'integrazione tra sottosistemi appartenenti alla stessa amministrazione, che l'integrazione/cooperazione tra sistemi appartenenti ad enti od amministrazioni diverse. In entrambi i casi l'obiettivo è rendere disponibili le

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

informazioni presenti in un sistema informativo, in modo facilmente fruibile da terzi (interni o esterni). Nella descrizione del processo di realizzazione non vengono trattate le integrazioni mediante la codifica di specifici programmi. Laddove nel processo di progettazione si evidenziasse la necessità di realizzare nuovo software per l'integrazione di prodotti software e/o basi di dati si dovrà fare riferimento alla classe di fornitura "Sviluppo e MEV di sw ad hoc" (SSW). Vengono trattate diverse casistiche: Integrazione/cooperazione tra applicazioni (tra sottosistemi di una stessa organizzazione o tra sistemi di organizzazioni diverse); integrazione di componenti e sistemi software (integrazione tra banche dati o esposizione di servizi legacy con interfaccia web). L'integrazione/cooperazione tra applicazioni, ha come obiettivo la realizzazione di un'applicazione che, mettendo insieme le informazioni frutto di specifiche elaborazioni di altre applicazioni, fornisce l'informazione/servizio richiesto. Nel caso di integrazioni/cooperazioni tra sottosistemi di una stessa organizzazione si utilizzano prodotti di EAI (Enterprise Application Integration); anche per le integrazioni/cooperazioni tra sistemi di organizzazioni diverse ci si avvale della soluzione standard basata su prodotti di EAI ma utilizzando, se possibile, la tecnologia dei "web services" che garantisce un maggior disaccoppiamento tra le parti e, quindi, una maggiore autonomia nella scelta delle architetture.

I prodotti di EAI, basati su tecniche, processi e strumenti software per l'integrazione a vari livelli del software aziendale, sono nati con l'obiettivo di rendere omogeneo il sistema informativo e consolidarlo per poi estendere le loro funzionalità anche alla cooperazione tra sistemi appartenenti ad organizzazioni diverse. Relativamente alla "Integrazione tra banche dati", dove l'obiettivo è quello di costruire una nuova banca dati a partire da banche dati esistenti, va precisato che in questa classe di fornitura ci si riferisce solo alle integrazioni ottenute utilizzando prodotti di ETL (Extract, Transform and Load), mentre si rimanda alla classe di fornitura "Sviluppo e MEV di sw ad hoc" (SSW), per le integrazioni realizzate mediante la codifica di specifici programmi. I prodotti di ETL sono strumenti che supportano i processi di raccolta delle informazioni da una o più basi di dati, le trasformano, le consolidano e provvedono al loro caricamento su una nuova base di dati che può essere un Datamart, che contiene dati relativi ad una specifica area tematica dell'impresa, o un Datawarehouse Enterprise, che contiene dati valevoli per tutta l'impresa. Questi dati organizzati possono quindi essere acceduti tramite tool OLAP (On-line Analytical Processing) che consentono di operare on-line e mettono l'utente in condizione di realizzare sofisticate indagini a supporto del proprio processo decisionale analizzando i dati da varie prospettive (dimensioni).

### **Codice 2.1.2    ISI            Integrazione di sistemi e infrastrutture**

L'integrazione dei sistemi e delle infrastrutture, opera per far sì che i sistemi ed i diversi ambienti tecnologici divengano interoperabili oltre che interconnessi. Il mondo ICT è caratterizzato dalla coesistenza di tecnologie eterogenee comunicanti tra loro funzionalmente a livello di sistemi operativi, di piattaforme hardware, di protocolli / tecnologie di comunicazione e componenti applicativi che rendono l'attività di integrazione molto complessa. L'esigenza dell'integrazione di sistemi e infrastrutture nasce, oltre che dalla necessità di migliorare o fornire nuovi servizi a

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

utenti finali esterni e/o dipendenti dell'Amministrazione stessa, anche dal bisogno di valorizzare, a volte senza dover abbandonare le scelte tecnologiche già fatte, i servizi isolati / obsoleti presenti nell'esistente architettura, integrandoli con altre tecnologie avanzate, per rendere il tutto funzionalmente più fruibile, contenendo i costi di produzione, migliorando le prestazioni ed elevando il livello di servizio offerto. Tali attività di solito sono produzioni eseguite anche da più fornitori distinti coinvolgendo a volte il personale dell'amministrazione.

## CODICE 2.2 SERVIZI APPLICATIVI

### Codice 2.2.1 ASP Servizi applicativi in modalità ASP

E' trattata l'erogazione da remoto di applicazioni pre-customizzate su infrastruttura condivisa. Si tratta di servizi applicativi, quali ad esempio la posta elettronica via WEB o i servizi di gestione del protocollo informatico e dei flussi documentali, che non richiedono per l'utilizzo l'acquisizione da parte dell'utente di infrastrutture specifiche e conseguenti investimenti iniziali. E' illustrata la fornitura di servizi in modalità ASP (Application Service Provider) che prevede l'utilizzo di una o più applicazioni remote di diversa natura (E-mail, Web, fax, CRM, Database, sistemi amministrativi, ecc.) proposte attraverso modelli di pricing a canone e/o a tariffa, determinando costi basati sugli effettivi consumi, senza investimenti iniziali e senza costi di gestione e manutenzione.

Il servizio offerto in modalità ASP è erogato attraverso infrastrutture remote e condivise, ubicate presso Centri Servizi di aziende specializzate operanti nel settore ICT. Tali infrastrutture consentono la fruizione dei servizi contemporaneamente a più utenti, garantendo tuttavia a ciascuno di essi la sicurezza dei propri dati. Un servizio in modalità ASP permette di dedicare le proprie risorse agli aspetti organizzativi interni all'Amministrazione e di delegare al fornitore la gestione, la manutenzione e l'aggiornamento dell'infrastruttura tecnologica, nonché le competenze (sistemistiche, architetture ed applicative) necessarie per garantire i livelli di servizio concordati.

### Codice 2.2.2 PEL Posta elettronica

Si illustra il servizio di Posta Elettronica (PEL) che fornisce al personale dell'Amministrazione la possibilità di comunicare, tramite messaggi asincroni (e-mail) creati, spediti e ricevuti in formato elettronico dalle postazioni di lavoro individuali (tipicamente personal computer), con: entità interne, ovvero altri utenti appartenenti alla stessa Amministrazione, come ad esempio i colleghi di lavoro; entità esterne, ovvero utenti non appartenenti alla stessa Amministrazione, come ad esempio cittadini, imprese, personale di altre Amministrazioni Pubbliche.

### Codice 2.2.3 PEC Posta elettronica certificata

Si approfondisce la posta elettronica certificata (PEC) che è un sistema di trasporto delle e-mail che prevede, a fronte dell'invio da parte di un mittente, una serie di e-mail firmate dal sistema PEC che servono a certificare l'avvenuto invio e l'avvenuta consegna del messaggio originale non modificato. L'oggetto dell'invio fra mittente e destinatario è un messaggio di posta certificata composto dal messaggio

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

originale, che coincide con quanto predisposto dal mittente, da una parte di testo descrittivo e dai dati di certificazione. La trasmissione, tra mittente e destinatario, avviene mediante l'invio del messaggio di posta certificata sottoscritto dal gestore di riferimento del mittente con firma elettronica. Durante le fasi di trattamento del messaggio presso i punti di accesso, ricezione e consegna, i gestori devono mantenere traccia delle operazioni svolte su un apposito registro.

#### **Codice 2.2.4 INT Servizi Internet**

I Servizi Internet possono essere definiti come la gamma di prodotti/servizi più ampia e diversificata che vengono erogati sulla rete, rendendo difficile qualsiasi tentativo di classificazione, anche in virtù della continua evoluzione tecnologica e della crescente richiesta di funzioni relative alla sicurezza, alla disponibilità ed alla affidabilità a garanzia degli utenti a cui è destinata la fornitura. Generalmente vengono individuati dei servizi Internet base, quali per esempio: posta elettronica (E-mail) che permette di scambiare messaggi e file in tempo pressoché reale; servizio http (WEB) che permette di accedere allo spazio di pubblicazione di qualsiasi tipo di contenuto (testo, immagini, suono, animazione, video) che possiamo chiamare documenti multimediali; protocollo di trasferimento file (FTP) che permette il trasferimento di file da un nodo a un qualsiasi altro nodo collegato alla rete Internet; aree di messaggistica (NEWS) che permettono di realizzare delle bacheche virtuali sulle quali chiunque può affiggere il proprio messaggio e leggere quelli altrui; chat (IRC) che permette il dialogo tra i diversi utenti che nello stesso momento utilizzano lo stesso sistema.

#### **Codice 2.2.5 WEB Gestione contenuti WEB**

Si tratta delle cosiddette attività di content management che consentono al gestore di un sito Intranet e/o Internet di svolgere i seguenti processi: creazione, classificazione e archiviazione dei contenuti del sito, mediante una stazione editoriale di facile uso per gli Autori e uno strumento di workflow per supportare i flussi di aggiornamento e approvazione dei contenuti; pubblicazione dinamica dei contenuti su Internet e/o sulla Intranet, mediante l'estrazione dei contenuti dall'archivio e la produzione in linea di pagine web applicando template, fogli di stile e interfacce di navigazione (in modo da garantire la separazione fra contenuti e presentazione). Inoltre, la pubblicazione può utilizzare un motore di regole per filtrare e personalizzare le pagine in base ai profili utente e/o in base al canale di fruizione (personal computer, palmare, telefonino, carta, ecc.); aggiornamento e fine-tuning del sito, mediante strumenti di analisi dell'uso del sito da parte dei suoi utenti, ovvero analisi dei contenuti, degli accessi e del traffico. I servizi di Gestione dei Contenuti Web possono essere erogati da una soluzione autonoma oppure da una soluzione di Enterprise Content Management, che può comprendere anche servizi di Document Management (cfr. classe di fornitura WFM Gestione Elettronica dei Documenti), Archiviazione Ottica (cfr. classe di fornitura TDO Trattamento Documentale e Acquisizione Dati), Workflow, Records Management, Digital Asset Management (DAM), Digital Rights Management, ecc.

### CODICE 2.3 RICONOSCIMENTO DIGITALE

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

Per firma digitale qualificata si intende un servizio finalizzato ad assicurare la paternità, integrità e riservatezza ai documenti elettronici prodotti, mediante la fornitura di specifici dispositivi hardware e software.

### **Codice 2.3.1    CFD    Certificazione delle firma digitale**

La firma digitale è basata su un procedimento di “crittografia asimmetrica”, che fa uso di una coppia di chiavi a 1024 bit: una privata, utilizzata per firmare (che dovrà essere tenuta segreta e conservata in maniera sicura dal titolare), e una pubblica, utilizzata per le operazioni di verifica della firma. La corrispondenza tra le chiavi di firma e il sottoscrittore è garantita da una terza parte fidata, l’Ente Certificatore, riconosciuto dal CNIPA. Ogni titolare del servizio, infatti, dispone di un dispositivo sicuro di firma (smart card, token USB o altro dispositivo idoneo) nel quale è stata generata una coppia di chiavi assieme ad un certificato di firma che consente l’associazione della persona con la sua chiave pubblica. Tale associazione avviene solo dopo l’identificazione e registrazione certa del richiedente da parte dell’Ente Certificatore che ha anche il compito di gestire l’intero ciclo di vita del certificato, compresa la sospensione temporanea della sua validità o la sua revoca definitiva.

### **Codice 2.3.2    CAS    Gestione di Carte per l’accesso ai servizi**

Questa classe riguarda la fornitura di beni e servizi connessi alla produzione, distribuzione e gestione delle Carte per l’accesso ai servizi. Queste carte sono dispositivi elettronici sicuri per l’autenticazione forte in rete, utilizzando le quali si può ottenere l’accesso a servizi on-line della PA che richiedano l’identificazione dell’utente.

## **CODICE 3. SERVIZI INFRASTRUTTURALI**

Servizi per sviluppare, integrare e gestire sistemi, propedeutici e/o di supporto ai precedenti.

### **CODICE 3.1SERVIZI PER LE RETI**

Servizi per la: progettazione, realizzazione, installazione e configurazione delle apparecchiature; monitoraggio della rete e delle apparecchiature, gestione centralizzata delle configurazioni; change management delle apparecchiature; manutenzione delle apparecchiature, gestione anomalie e malfunzionamenti.

#### **Codice 3.1.1    SRT    Sviluppo Reti**

Le attività illustrate comprendono la progettazione e realizzazione finalizzate alla attivazione dei sistemi di rete necessari per la erogazione di servizi di telecomunicazioni (TLC). I servizi/prodotti TLC oggetto della fornitura possono essere, per esempio: servizi per trasmissione dati, in ambito geografico o locale, con vari protocolli di comunicazione (ad es. IP, Frame Relay, ATM, MPLS, IEEE 802.X) e/o tecnologie trasmissive (per es. ADSL, HDSL, SDH) e/o portanti trasmissivi (per es. rame, fibre ottiche, ponti radio, link satellitari); servizi di fonia (per es. telefonici di base, ISDN, servizi di rete intelligente); apparati dati e/o fonia e/o

Numero d’Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

informatici (per es. router, switch, firewall, PABX, Call Center, sistemi wireless, sistemi di videocomunicazione, server, posti di lavoro, sistemi di cablaggio); servizi integrati fonia/dati (per es. IP Telephony) e di outsourcing, hosting di applicazioni in rete, housing di apparati.

### **Codice 3.1.2 GMR Gestione e manutenzione reti**

Sono sviluppate le attività di gestione della rete di telecomunicazioni necessaria per l'erogazione di servizi di telecomunicazioni (TLC). Il servizio di GMR si applica, a seconda del contesto e delle specifiche esigenze dell'Amministrazione, alle infrastrutture di rete locale presso le sedi dell'Amministrazione, agli apparati attivi, alle interconnessioni geografiche. Esso viene tipicamente erogato attraverso un sito centralizzato che può risiedere alternativamente: presso strutture specializzate, gestite da fornitori di servizi di outsourcing in ambito informatico e/o TLC; su specifica richiesta del committente, dedicato in via esclusiva all'Amministrazione ed allestito ed ospitato presso una sua sede. Il Centro di Gestione Rete è, in entrambi i casi, il luogo in cui mezzi, strumenti e risorse umane permettono di garantire agli utenti le prestazioni tecniche richieste. Con riferimento all'esercizio della rete, le funzioni da supportare sono: Assistenza e Manutenzione; Network Management; Reporting sulla qualità del servizio e sulle prestazioni.

## **CODICE 3.2SERVIZI PER I SISTEMI**

In tale contesto si definisce "sistema" l'insieme di più componenti hardware e software, assimilabili ad una unità elaborativa autonoma a supporto dello sviluppo, test, collaudo, manutenzione ed esercizio di una o più applicazioni.

### **Codice 3.2.1 SSI Sviluppo sistemi**

Sono espone le attività ed i prodotti necessari alla progettazione e realizzazione di un'infrastruttura informatica a supporto dell'erogazione di un servizio. L'infrastruttura può comprendere i server, i client, il software di base, il software d'ambiente (middleware: DBMS, application server, driver di comunicazione, ecc.).

Questa classe di fornitura può essere acquisita congiuntamente ad altre classi di fornitura come: "Sviluppo e MEV di Software ad hoc" (SSW), "Sviluppo e MEV mediante soluzioni commerciali" (SSC), "Gestione Sistemi" (GSI), "Manutenzione Sistemi" (MSD). In ogni caso la classe SSI ha forti correlazioni con tali classi, anche se fornite separatamente.

### **Codice 3.2.2 GSI Gestione sistemi**

Sono approfondite tutte quelle attività, necessarie per prendere in carico, condurre e mantenere sempre aggiornata e funzionante una infrastruttura hardware e software utilizzata per l'erogazione di uno o più servizi informatici. Questa classe quindi si identifica come la gestione dell'esercizio dei sistemi e comprende: le installazioni dell'hardware e del software di base, la loro configurazione, personalizzazione ed eventuale distribuzione presso sistemi periferici in relazione ad aggiornamenti di configurazioni esistenti; la conduzione operativa dei sistemi (accensione e spegnimento, produzione di stampe, start-up dei collegamenti, ecc.); il

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

monitoraggio dei sistemi per la rilevazione e la risoluzione di malfunzionamenti hardware e software; la configurazione e la definizione delle modalità di utilizzo dello storage in termini di regole di allocazione e movimentazione dei dati (il sistema storage viene trattato a parte in quanto per alcune forniture, come ad esempio per la gestione dei sistemi mainframe e/o midrange, le attività di storage management costituiscono un elemento fortemente caratterizzante la fornitura stessa); il miglioramento delle prestazioni dei sistemi; la definizione, la realizzazione, la schedulazione e l'esecuzione delle procedure di gestione dei sistemi e dei collegamenti (le attività relative alla definizione della schedulazione delle applicazioni sono descritte all'interno della classe di fornitura Gestione Applicativi e Basi Dati); la gestione dei backup/restore dei dati di sistema (la gestione dei backup delle basi dati è descritta all'interno della classe di fornitura Gestione Applicativi e Basi Dati). Non sono comprese in questa classe di fornitura le attività necessarie per la introduzione di nuove tecnologie e/o sistemi hardware e software che comportano cambiamenti di configurazione e/o organizzazione e che richiedono attività di progettazione e sviluppo che sono trattati nella classe "Sviluppo Sistemi" (SSI). Le attività legate alla necessità di rendere sempre disponibili e aggiornati i livelli software e/o il microcode dell'hardware sono descritte nella classe "Manutenzione Sistemi" (MSI).

### **Codice 3.2.3 MSI Manutenzione sistemi**

Sono esposte le attività necessarie per mantenere continuamente allineati i Sistemi HW e SW alle più recenti innovazioni tecnologiche rilasciate dai fornitori e necessarie per la corretta erogazione del servizio, nonché tutte le attività necessarie per ripristinare il funzionamento dei Sistemi a fronte di errori. Va precisato che le attività di innovazione tecnologica, come pure quelle relative alle correzioni, si riferiscono essenzialmente alla capacità di mantenere aggiornato sia il SW che il microcode dell'HW. A seguito del rilascio, da parte del produttore, di un aggiornamento e/o di una correzione SW, il servizio di manutenzione collabora con il servizio di gestione per l'esecuzione ed il controllo delle operazioni di modifica e upgrade sui sistemi di esercizio, per i quali lo stesso servizio di gestione è l'unico responsabile.

Le attività previste dalla fornitura possono quindi essere di due tipi: Manutenzione Preventiva (attività di manutenzione atta a prevenire l'occorrenza di errori, malfunzioni e guasti); Manutenzione Correttiva (attività di manutenzione a seguito di malfunzioni o guasti). Sono comprese in questa classe anche le attività volte al miglioramento o arricchimento funzionale, a seguito di migliorie decise e introdotte dal fornitore di sistemi, che non comportano oneri contrattuali.

## **CODICE 3.3 SERVIZI DI SICUREZZA**

Servizi di sicurezza sia logica che fisica, che includono la gestione della infrastruttura tecnologica hardware e software legata alla security (Antivirus, IDC, firewall, ecc.).

### **Codice 3.3.1 SIL Gestione della sicurezza logica**

Questo servizio realizza e gestisce le contromisure di tipo tecnologico volte alla difesa perimetrale e di contenuto del sistema informativo. Un sistema SIL è un

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

insieme di servizi aventi lo scopo di: attuare la politica per la sicurezza ai flussi di rete in termini di tipo e/o contenuto del traffico; monitorare e verificare l'efficacia delle misure di sicurezza adottate per i flussi di rete; valutare e gestire il rischio associato alle minacce di tipo informatico; acquisire strumenti tecnologici e competenze in grado di affrontare e risolvere rapidamente ed efficacemente eventuali incidenti di sicurezza.

### **Codice 3.3.2 SIF Gestione della sicurezza fisica**

Sono trattate le misure necessarie per proteggere le aree, i sistemi e le persone che operano sul sistema informativo. I requisiti di sicurezza possono variare considerevolmente in funzione delle dimensioni e dell'organizzazione dello stesso. Generalmente un sistema SIF si articola nelle seguenti due categorie di servizi: sicurezza di area, che ha il compito di prevenire accessi fisici non autorizzati, danni o interferenze alle informazioni critiche e allo svolgimento dei servizi e dei processi di Information Technology; le contromisure si riferiscono alla perimetrazione di sicurezza delle sedi e dei locali, alle protezioni perimetrali dei siti, ai controlli fisici degli accessi (realizzati mediante un complesso di controlli e barriere fisiche, all'interno e nei punti di accesso dei locali da proteggere), alla sicurezza della sala macchine rispetto a danneggiamenti accidentali o intenzionali, all'isolamento delle aree ad elevato transito di personale esterno all'organizzazione; sicurezza delle apparecchiature, che è riconducibile da un lato alle protezioni da danneggiamenti accidentali o intenzionali delle risorse ICT e dei supporti e dall'altro alla sicurezza ambientale demandata principalmente agli impianti di alimentazione e di condizionamento. Pur non costituendo un servizio né un prodotto, alla sicurezza delle apparecchiature contribuiscono anche gli accorgimenti di protezione e posizionamento all'interno dell'area. I servizi descritti risultano più efficaci se calati all'interno di un processo generale di gestione della sicurezza, definito dall'Amministrazione. In generale quindi, i servizi descritti sono erogati all'interno di un contesto organizzativo e procedurale, che integra la struttura organizzativa esistente, attraverso responsabilità definite e chiari obiettivi alla luce della politica per la sicurezza.

### **Codice 3.3.3 COP Continuità operativa**

Sono approfondite le attività necessarie per valutare, progettare, implementare e gestire gli obiettivi di continuità operativa dei servizi informatizzati della pubblica amministrazione centrale e locale. Con il termine continuità operativa nella pubblica amministrazione si intende l'insieme dei metodi e degli strumenti finalizzati ad assicurare la continuità dei servizi istituzionali e delle relative procedure amministrative anche in presenza di eventi o condizioni che possono causare il fermo prolungato dei sistemi informatici a supporto parziale o totale dei servizi stessi. La pubblica amministrazione deve assicurare la continuità dei propri servizi di maggiore rilevanza così da garantire il corretto svolgimento della vita nel Paese anche in presenza di eventi catastrofici o comunque tali da determinare l'interruzione dei servizi per un periodo di tempo prolungato. L'osservanza di garantire la continuità dei servizi è dettata in linea generale dall'art.97 della Costituzione e dal principio di buon andamento dell'amministrazione, da rispettare anche se si utilizzano tecnologie ICT. In particolare, sono in essere norme e

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

direttive specifiche ( Direttiva 16/01/2002 recante “Sicurezza Informatica e delle Telecomunicazioni nelle Pubbliche Amministrazioni Statali”; D.L. 196 30/06/2003, Codice in materia di protezione dei dati personali; D.P.C.M. 31/05/2005). Anche la continuità dei servizi informatici rappresenta quindi un impegno inderogabile per la pubblica amministrazione che dovrà operare in modo da limitare al massimo gli effetti negativi di possibili fermi prolungati dei servizi ICT. Rientrano nella disciplina della continuità operativa dei servizi ICT quegli eventi che procurano danni imprevisti, difficilmente fronteggiabili con strumenti e procedure d’uso quotidiano, e tali da esporre palesemente la pubblica amministrazione al rischio di indisponibilità delle funzioni informatiche per un periodo di tempo prolungato (o comunque non compatibile con le finalità del servizio stesso). Data la vasta applicabilità su diverse casistiche, è conveniente stabilire un perimetro della continuità operativa in quanto insieme di attività che presentano caratteristiche omogenee per finalità e modalità di realizzazione e gestione. A tal fine, le finalità della continuità operativa sono distinte dalle finalità di risoluzione problemi che rientrano nell’ambito della qualità dei prodotti e dei servizi informatici (ad es. errori di progettazione, di configurazione, malfunzionamenti di componenti hardware o software), o nell’ambito della sicurezza informatica (ad es. eventi di tipo accidentale o malevolo che determinano l’interruzione di alcune applicazioni).

#### CODICE 3.4 SERVIZI DI GESTIONE DOCUMENTALE

Include tutte le attività di: archiviazione ottica; conservazione sostitutiva; logistica e spedizione; acquisizione di dati (alfanumerici, raster, vettoriali); protocollo informatico, archiviazione informatica e gestione elettronica dell’iter delle pratiche (work flow management).

##### **Codice 3.4.1 TDO Trattamento documentale e acquisizione dati**

Nell’ambito dei servizi di Acquisizione Documentale rientra un’ampia gamma di servizi rivolti al trattamento dei documenti con la finalità di pervenire all’acquisizione dei dati e delle informazioni in essi contenute, ivi compresa la trasposizione integrale di una “immagine” del documento su altro supporto e/o in altro formato.

I Servizi di Acquisizione Documentale utilizzano un mix di tecnologie e di strumenti applicativi notevolmente diversificato, in funzione delle diverse tipologie di documenti da gestire, dell’articolazione / complessità dei processi di cattura dei dati, nonché delle modalità di fruizione da parte dell’utente finale. A titolo di esempio si elencano alcune macrocategorie caratterizzate da differenze sostanziali di mezzi, strumenti e contenuti: Servizi di trattamento di documenti strutturati sia di tipo generalizzato (bollettini di conto corrente postale, ticket), sia di tipo particolare (schede di rilevazione, denunce, questionari, concorsi); Servizi di acquisizione di documenti destrutturati; Servizi per la conservazione del patrimonio culturale; Servizi di trasposizione di supporto / formato.

##### **Codice 3.4.2 WFM Gestione elettronica dei documenti**

Sono espone le soluzioni legate all’acquisizione, archiviazione, classificazione e ritrovamento/consultazione di informazioni non strutturate, quali possono essere

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

documenti testuali, immagini, audio digitale, fotografie, filmati, ecc. I documenti possono essere acquisiti dall'esterno del sistema (Classe di fornitura "Trattamento documentale e acquisizione dati" (TDO), oppure generati internamente tramite processi di creazione collaborativi, o intercettati da flussi elettronici quali e-mail, fax, messaggistica ecc. La gestione elettronica dei documenti rappresenta oggi un componente importante dei sistemi informativi di un'Amministrazione introducendovi funzioni di archiviazione, trattamento, gestione, accessibilità e circolazione dei documenti in formato elettronico. Secondo una recente definizione (fonte NetConsulting), il mercato della Gestione Documentale (Document Management) è l'insieme di prodotti software e servizi che permettono le seguenti attività: gestione dei documenti cartacei, ovvero memorizzazione, classificazione, archiviazione e recupero dei documenti cartacei collocati in appositi archivi; cattura dei documenti cartacei, loro trasposizione in formato elettronico e gestione dei documenti così ottenuti: archiviazione, ricerca, recupero e servizi di biblioteca - controllo delle versioni, check-in, check-out; creazione, pubblicazione e distribuzione dei documenti e contenuti elettronici (Enterprise Content Management); realizzazione dell'infrastruttura della gestione documentale, ovvero i sistemi necessari per la condivisione, l'accesso e l'automazione dei processi di business (es. sistemi di workflow); distribuzione dei documenti, ovvero stampa, pubblicazione e distribuzione verso determinati destinatari (gestione outbound). Le tematiche sulle attività operative di acquisizione dei documenti stessi (che riguardano in particolare i processi di normalizzazione, materializzazione, eventuale applicazione di tecnologie di riconoscimento dati, quali OCR e/o ICR), oggetto della classe di fornitura "Trattamento documentale e acquisizione dati" (TDO), non sono qui richiamate, anche se costituiscono un possibile input all'alimentazione degli archivi che costituiscono il cuore dei sistemi di gestione documentale.

### CODICE 3.5 SERVIZI DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI

Include tutte le attività volte a rilevare, registrare e rendicontare all'Amministrazione, l'andamento dei servizi rispetto ai requisiti contrattuali.

#### **Codice 3.5.1 CLS Controllo dei livelli di servizio**

Il controllo dei livelli di servizio include tutte quelle attività finalizzate alla misura e rendicontazione degli indicatori, non necessariamente concordati con i fornitori delle Amministrazioni, per il controllo della qualità dei servizi erogati. Il controllo dei livelli di servizio deve possedere caratteristiche funzionali e di qualità per assolvere a questi obiettivi, sia nel caso di un servizio richiesto dall'Amministrazione ad un fornitore esterno, sia nel caso di un servizio erogato direttamente dall'Amministrazione stessa, supportando in questo caso la medesima nella verifica dell'adeguatezza del servizio erogato rispetto alle esigenze dell'utenza.

### CODICE 3.6 SERVIZI DI DESKTOP

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

Gestione complessiva di un elemento atomico ripetibile (ad es. per un posto di lavoro completo, il servizio include installazione, configurazione e gestione applicazioni).

**Codice 3.6.1 GPL Gestione e manutenzione delle postazioni di lavoro**

Sono esaminate le attività di gestione e manutenzione delle postazioni di lavoro che vengono effettuate al fine di garantire costantemente l'efficienza e l'operatività dell'utente, indipendentemente dalla locazione. Il servizio oggetto della fornitura opera a prescindere dal fatto che la postazione di lavoro sia di proprietà dell'Amministrazione o meno (concessa in noleggio, locazione operativa, in leasing, ecc.). La gestione e la manutenzione delle postazioni di lavoro è scomponibile per elementi: installazione/disinstallazione di un posto di lavoro; movimentazione di un posto di lavoro; aggiunta ad un posto di lavoro; cambiamenti del posto di lavoro. Tali elementi sono noti come IMAC (installazione, movimentazione, aggiunte e cambiamenti). Oltre agli elementi sopra indicati, è da considerare anche la manutenzione del posto di lavoro, preventiva e correttiva. Il servizio include, logicamente, anche attività connesse alla fornitura di beni (installazione di nuove postazioni di lavoro, installazioni di upgrade hardware e/o software, ecc.) per la quale si rimanda alla classe di fornitura "Fornitura Prodotti hardware e Software" (FPD). Il servizio può altresì prevedere anche la sostituzione periodica delle postazioni che diventano tecnicamente obsolete o non soddisfano più le esigenze degli utenti.

**CODICE 4. SERVIZI DI CONSULENZA E PRESTAZIONI PROFESSIONALI**

Include tutte le attività di consulenza strategica, organizzativa, operativa, e di supporto volte a migliorare l'efficienza, l'efficacia e la qualità dell'azione amministrativa.

**CODICE 4.1SERVIZI PROFESSIONALI**

Include tutte le attività di consulenza strategica, organizzativa, operativa; attività di analisi e di sintesi a supporto delle decisioni aziendali; attività di analisi per migliorare il valore dei processi aziendali, per la definizione e la gestione dei processi di cambiamento innovativo, per il disegno di sistemi informativi, tese alla definizione delle procedure informatiche da realizzare per il corretto funzionamento dei processi; attività di direzione dei lavori; misura della customer satisfaction.

**Codice 4.1.1 CON Consulenza**

E' trattato il servizio di consulenza inteso come un insieme integrato di attività, che garantisce supporto per tutte le necessità afferenti alle esigenze specifiche dell'Amministrazione come ad esempio la pianificazione delle attività, gli studi su specifici argomenti, analisi e ricerche, realizzazione quadri di sintesi; comprende, inoltre, l'assistenza e consulenza ad alto livello sull'uso del sistema.

**Codice 4.1.2 DLA Direzione lavori**

E' descritto il servizio di consulenza professionale per le attività di Direzione Lavori che si inserisce nella fase di realizzazione della fornitura di prodotti e/o servizi informatici e costituisce un elemento fondamentale per assicurare una corretta azione di governo del contratto di fornitura. Ai sensi del Decreto Legislativo 12

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

febbraio 1993, n. 39 comma 2, le Amministrazioni devono provvedere al monitoraggio dei contratti di grande rilievo, ovvero di quei contratti che rispecchiano le caratteristiche definite nella circolare AIPA/CR/38 del 28 dicembre 2001. In ottemperanza a quanto disposto, esse possono avvalersi del servizio di Direzione Lavori incluso tra i servizi di monitoraggio previsti dalla suddetta circolare. Il servizio di Direzione Lavori comprende una serie di attività di verifica e controllo in corso d'opera del corretto andamento delle attività di erogazione di un servizio, sia in relazione al rispetto dei requisiti contrattuali, che al raggiungimento degli obiettivi previsti contrattualmente. Le attività svolte devono fornire all'Amministrazione committente un rendiconto sullo stato della fornitura dei contratti oggetto di direzione lavori e supportare attività di collaudo e di definizione e valutazione di eventuali varianti in corso d'opera. Il servizio è quindi teso a garantire la gestione dei progetti sia in termini di efficacia, rappresentata come capacità di un progetto di raggiungere l'obiettivo contrattualmente assegnatogli, che in termini di efficienza, intesa quale capacità di ottenere, rispetto a più scelte, un dato risultato (beneficio) con i minori mezzi (costi), o il maggior risultato con i mezzi a disposizione (ottimizzazione). Ai sensi del decreto legislativo sopra richiamato il servizio può essere affidato ad una società specializzata, inclusa in un elenco predisposto dal CNIPA, che non risulti collegata con le imprese parti dei contratti oggetto del servizio.

#### **Codice 4.1.3 MCS Misura della Customer Satisfaction**

La Misura della Customer Satisfaction è un servizio finalizzato all'organizzazione di misure dirette della soddisfazione degli utenti, realizzate dai fornitori o da terzi avendo come punto di riferimento le forniture elementari contrattualizzate. La bontà dei risultati ottenuti dal rapporto contrattuale può essere misurata quindi rilevando periodicamente la qualità percepita dall'utente dei servizi o dei prodotti. Per fornitura del servizio di Misura della Customer Satisfaction si intende un insieme di attività finalizzate a misurare tale qualità percepita: pianificazione della misura; progettazione della misura (questionari, campioni su cui effettuare le misure, metodi di analisi dei dati, ecc.); realizzazione della misura; produzione dei risultati della misura.

### CODICE 4.2 FORNITURA DI PRESTAZIONI PROFESSIONALI

Riguarda l'acquisizione delle prestazioni di specifiche figure professionali da impegnare in attività gestite sotto la completa responsabilità dell'Amministrazione.

#### **Codice 4.2.1 IMD Ingegneria e Mano d'opera**

Le attività che possono essere svolte nell'ambito di questa classe di fornitura sono molteplici e potrebbero ricadere, come tipologia di singole attività operative (ad esempio programmazione software, analisi, assistenza sistemistica) in attività già presenti e descritte in altre classi di fornitura.

La tipicità della classe si esplica nella modalità di erogazione del servizio, vale a dire di servizi di esclusiva fornitura di prestazioni professionali che corrispondano

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

a determinati requisiti di competenza e conoscenza professionale, senza alcuna altra responsabilizzazione del fornitore, che quindi è chiamato a rispondere delle risorse fornite e non dei prodotti (siano essi servizi, documenti o software) realizzati dalle risorse stesse. Tipicamente l'impiego di questa classe di fornitura rientra nei casi in cui un'Amministrazione è già dotata strutturalmente e organizzativamente delle competenze e risorse necessarie alla gestione e realizzazione del progetto interessato, ma ha necessità di inserimento nel proprio gruppo di lavoro di profili professionali aggiuntivi che per qualifica, competenza, specializzazione o dimensione non corrispondono alle proprie disponibilità, per il tempo necessario al raggiungimento degli obiettivi prefissi nella pianificazione. Rimane quindi di competenza dell'Amministrazione la gestione e l'organizzazione del lavoro nonché il raggiungimento dei risultati, mentre sono di competenza del fornitore la fornitura delle risorse con i requisiti richiesti secondo le quantità e le tempificazioni pianificate. Non sono quindi da assimilare alla classe di fornitura in oggetto le componenti di altre classi di fornitura che, pur utilizzando il metodo di determinazione dei corrispettivi basato sulle giornate / persona per figura professionale erogate, coinvolgono il fornitore sulla qualità e quantità dei prodotti realizzati e sui livelli di servizio garantiti.

## CODICE 5. FORNITURA DI BENI

### CODICE 5.1 FORNITURA DI PRODOTTI HARDWARE E SOFTWARE

Fornitura di: infrastrutture hardware (mainframe e host, sistemi midrange e dipartimentali, postazioni di lavoro e workstation, periferiche tra cui a titolo di esempio stampanti, scanner, sottosistemi a disco, librerie robotizzate, ecc.); apparecchiature di rete; licenze d'uso di software di base, software d'ambiente software di sviluppo, software di rete, pacchetti applicativi.

#### **Codice 5.1.1 FPD Prodotti Hardware e Software**

Sono esaminate le attività che si svolgono per l'acquisto, la consegna, l'installazione ed il collaudo di prodotti hardware e/o di prodotti software da parte dell'Amministrazione. Un prodotto hardware può essere genericamente un personal computer, un sistema server, un dispositivo di rete, una stampante o qualsiasi accessorio come scanner e periferiche.

Con il termine prodotto software si intende in questa classe: Software di base: insieme dei programmi che consentono ad un utente di eseguire operazioni base come costruire e mandare in esecuzione un programma o gestire una base dati. Tipici esempi di software di base sono il sistema operativo, gli editors, i compilatori e i databases; Software d'ambiente: insieme di sottosistemi specializzati che facilitano la scrittura di applicazioni. Tipici esempi di software d'ambiente sono gli application server; Software di rete: insieme di programmi specialistici per la gestione delle comunicazioni. Tipici esempi di software di rete sono i gestori di posta ed i prodotti di gestione e condivisione di risorse distribuite.

## CODICE 6. PROCESSI TRASVERSALI ALLE CLASSI DI SERVIZIO

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

Con riferimento al modello di ciclo di vita delle forniture ICT adottato nelle presenti Linee guida (derivato dalla norma UNI CEI ISO/IEC 12207:2003), si elencano di seguito i processi trasversali alle diverse Classi di fornitura ICT elementari.

#### CODICE 6.1 PROCESSI DI SUPPORTO

##### **Codice 6.1.1 PGD Documentazione**

La gestione sistematica dei documenti, secondo la norma ISO 9001, si applica sia ai documenti veri e propri sia a qualunque altra forma di rappresentazione di informazioni prodotte nel ciclo di vita di una fornitura (tabelle, grafici, diagrammi di flusso, banche dati, prospetti). Il processo si esplica attraverso un insieme di attività svolte dal Fornitore in via continuativa, indipendentemente dai processi primari attivati con la sottoscrizione del contratto, e volte a pianificare, progettare, produrre e distribuire i documenti necessari a tutte le entità organizzative interessate. La definizione delle modalità di gestione dei documenti connessi al ciclo di vita della fornitura segue la sottoscrizione del contratto. Sono dati di input i requisiti indicati nei documenti che costituiscono la baseline di contratto, prodotti nell'ambito dei processi di Acquisizione e di Fornitura, nonché i documenti prodotti nell'ambito del processo di Progettazione, nei quali sono specificati regole, strumenti, standard e convenzione per la produzione e gestione dei documenti relativi alla fornitura.

##### **Codice 6.1.2 PGC Gestione della Configurazione**

La gestione della configurazione è un processo che ha lo scopo di assicurare la conoscenza, la completezza, l'integrità, la consistenza e la correttezza delle componenti di un sistema, in particolare in relazione alle dipendenze esistenti tra le stesse, attraverso la registrazione della configurazione iniziale e la conoscenza dello stato delle modifiche proposte, della loro motivazione, della loro approvazione, della loro attuazione e della loro evoluzione. La gestione della configurazione comprende quindi le seguenti attività integrate: identificazione della configurazione; controllo della configurazione; registrazione dello stato di configurazione; audit sulla configurazione.

##### **Codice 6.1.3 PAQ Assicurazione della Qualità**

L'assicurazione della Qualità è l'insieme delle attività sistematiche e pianificate messe in campo dal fornitore per dare evidenza e fiducia all'Amministrazione che i servizi e i prodotti contrattualmente forniti siano conformi ai requisiti. Mentre le caratteristiche e i requisiti di qualità sono riferiti al prodotto finito o al servizio erogato, in questa classe di fornitura sono definite le modalità e i momenti in cui è possibile intervenire durante il processo produttivo, e su quali semilavorati valutare o stimare la presenza della qualità richiesta nel prodotto finale. L'assicurazione della qualità è una delle strategie fondamentali per la gestione del rischio (Risk Management). Determinare il livello di qualità minimo richiesto e le modalità di assicurazione della qualità è una attività che si deve preparare già nell'analisi del rischio, sia essa svolta in fase di studio di fattibilità e analisi dei

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

requisiti, sia in fase di gestione del progetto, per essere valutata rispetto ai potenziali costi derivati dalla non qualità raggiunta.

Esempi di non qualità posso essere software rilasciati con frequenza troppo alta di problemi di funzionamento, o conseguenze economiche o di immagine inaccettabili per una indisponibilità del servizio, o costi troppo elevati per successive manutenzioni correttive ed evolutive. È importante considerare l'assicurazione della Qualità, e con essa il sistema di Controllo della Qualità (ad esempio il piano di test e il sistema realizzato per effettuarlo) e gli altri sistemi connessi (ad esempio gestione della configurazione), come parte integrante della fornitura del prodotto o servizio, e non un mezzo finalizzato alla sola consegna ed accettazione della fornitura. Questa considerazione, se applicata, permette di innescare un meccanismo di assicurazione della qualità tale da permettere un progressivo e continuo miglioramento dei livelli qualitativi.

## CODICE 6.2 PROCESSI ORGANIZZATIVI

### **Codice 6.2.1 PGE Gestione e Processi Organizzativi**

In riferimento ad un contratto, obiettivo della gestione è la conduzione coordinata delle attività ad esso correlate (progetto) nel rispetto dei requisiti di tempi, costi e qualità. Sono comprese 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 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.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

#### 4. FORNITURE ICT E PROCESSI TRASVERSALI

La suddivisione delle forniture ICT, di cui normalmente si enfatizza l'integrazione, in componenti distinte può in alcuni casi sembrare artificiosa. Come si è detto i contratti ICT si riferiscono quasi sempre a più tipi di fornitura, integrati fra loro, che magari partecipano alla erogazione di un unico servizio. Si è tuttavia scelta la strada di una descrizione modulare per rendere possibile una individuazione analitica degli elementi specifici di ogni tipologia di fornitura e per poterne dominare la complessità.

Se, come si è detto l'approccio alla rappresentazione della poliedricità dei contratti ICT ha previsto la forzosa scomposizione dell'oggetto contrattuale in componenti elementari allo scopo di ottenere Classi di fornitura sufficientemente circoscritte e, per questo, più facili da descrivere e utilizzare, ne consegue che la scrittura di un contratto a partire dalle Classi di fornitura inverte il processo e richiede una composizione delle componenti elementari generate.

Riassumendo queste Linee guida vedono l'oggetto contrattuale di un generico contratto ICT composto da più classi di fornitura elementari ognuna rappresentata da una o più istanze. Una istanza è uno specifico elemento di una Classe di fornitura caratterizzato in termini di dimensione e di qualità (ad esempio in un contratto alla Classe di fornitura sviluppo e MEV di software applicativo appartengono due istanze: la procedura A della dimensione di 500 function point contraddistinta da una elevata usabilità perché destinata a cittadini ed imprese; la procedura B della dimensione di 1.000 function point di bassa usabilità perché destinata al personale specialistico addetto alla gestione).

Una classe di fornitura rappresenta per questo l'astrazione di un insieme di possibili diverse forniture tutte tra loro differenti per caratteristiche dimensionali e qualitative, le istanze di fornitura che trasformano l'astrazione nei casi reali.

E' questa un'ulteriore ragione per evidenziare come le classi di fornitura di cui si fornisce il riutilizzo del testo non eliminano la complessa attività di scrittura di contratti e capitolati tecnici. Nell'adozione delle Linee guida lo sforzo per trasformare più classi di fornitura in un contratto si lega:

- alla specificazione delle istanze di fornitura;
- all'integrazione delle diverse istanze di fornitura generate in un unico e coerente contratto ICT;
- alla definizione di idonee interfacce verso altri contratti che l'amministrazione intenda stipulare con altre gare, e, conseguentemente, potenzialmente con altri fornitori.

L'adozione delle classi di fornitura e dei principi alla base della loro descrizione, fornisce utili spunti e suggerimenti, aiuta e velocizza la scrittura dei contratti, li rende più coerenti internamente limitando il rischio di descrivere istanze di fornitura in modo disomogeneo.

Tutte le Classi di fornitura sono descritte in relazione al ciclo di vita delle forniture ICT adottato nelle presenti Linee guida (per maggiori dettagli si rimanda al Manuale di Riferimento "Modelli per la qualità delle forniture ICT"). Questo ciclo di vita si articola in processi primari di sviluppo, gestione operativa, manutenzione, ai quali si affiancano processi di supporto ed organizzativi, che, essendo, questi ultimi di carattere trasversale, si dovrebbero trovare replicati all'interno di ogni Classe di fornitura.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

E' evidente che l'assemblamento in una unica cornice contrattuale di più Classi di fornitura consiglia che i processi di supporto ed organizzativi vengano ad essere condivisi tra tutte le classi di fornitura utilizzate per garantire semplicità e coerenza all'impianto contrattuale. In altre parole è conveniente che i processi di supporto ed organizzativi siano esattamente i medesimi per tutte le Classi di fornitura; ciò significa che le Classi di fornitura si differenziano una dall'altra solo nella descrizione dei processi primari.

Dovendo allora pervenire alle componenti elementari alla base della costruzione del contratto, si è scelto di rappresentare nel "Dizionario delle forniture ICT", a fianco delle Classi di fornitura, i processi di supporto ed organizzativi che hanno caratteristica di trasversalità rispetto alle Classi di fornitura. Questo ha permesso di descrivere i processi di supporto ed organizzativi una sola volta invece di replicarli, praticamente identici, all'interno di ogni classe di fornitura.

L'articolazione in Classi di fornitura ha il solo scopo di facilitare l'utilizzo delle Linee guida. Per questo sono possibili sovrapposizioni e correlazioni tra classi, di cui si deve tenere conto nella stesura di contratti e capitolati tecnici, qualora, ed è il caso più frequente, essi comprendano più Classi di fornitura.

Anche nei confronti dei tre processi primari in cui si articola una fornitura: sviluppo, gestione operativa e manutenzione, a volte si è preferito accorpate le fasi, altre volte trattarle come classi di fornitura separate.

La scelta è stata dettata da ragioni di praticità, accorpando quelle fasi che sono fortemente integrate, o che difficilmente possono essere oggetto di forniture separate. Sono state invece lasciate separate quelle forniture estremamente complesse che per semplicità si è voluto trattate in modo indipendente.

E' da rimarcare che la scomposizione dell'oggetto contrattuale in singole Classi di fornitura, essendo una astrazione necessaria a generare i mattoni elementari con i quali a ritroso comporre i contratti ICT, non significa che nei contratti reali ogni Classe di fornitura di cui al precedente elenco sia acquisibile in modo separato.

Per maggiori informazioni sull'utilizzo integrato delle Classi di fornitura e dei Processi trasversali si rimanda agli esempi chiarificatori contenuti nel manuale applicativo "Esempi di applicazione".

Le classi di fornitura di seguito elencate sono le 38 (34 Classi di fornitura e 4 processi trasversali) inserite all'interno della versione attuale del Dizionario delle forniture ICT.

---

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

4.1. FORNITURE ICT E PROCESSI TRASVERSALI PER CODICE

La seguente tabella riporta l'elenco delle Classi di fornitura e dei processi trasversali, ovvero dei lemmi contenuti nel Dizionario delle forniture ICT, ordinati per codice in base alla classificazione adottata. I lemmi trattati singolarmente sono evidenziati in grassetto e per ciascuno di essi sono indicati l'acronimo, la data di emissione e la versione.

Codice, Acronimo, Denominazione, Classi di fornitura ICT			Emissione	Versione
1.	SERVIZI PER L'UTENTE			
1.1	SVILUPPO E MANUTENZIONE EVOLUTIVA APPLICAZIONI			
1.1.1	SSW	<b>Sviluppo e MEV di software ad hoc</b>	Feb 07	1.3
1.1.2	PS W	<b>Personalizzazione e MEV di prodotti esistenti</b>	Ago 05	1.2
1.1.3	SSC	<b>Sviluppo e MEV mediante soluzioni commerciali</b>	Ago 05	1.2
1.2	GESTIONE E MANUTENZIONE APPLICAZIONI			
1.2.1	GS W	<b>Gestione applicativi e Basi Dati</b>	Ago 05	1.2
1.2.2	MA C	<b>Manutenzione correttiva ed adeguativa (MAC)</b>	Ago 05	1.2
1.2.3	MS W	<b>Migrazione e conversioni applicazioni</b>	Ago 05	1.2
1.3	ASSISTENZA ALL'UTENTE E FORMAZIONE			
1.3.1	ASS	<b>Assistenza in remoto e in locale</b>	Feb 07	2.0
1.3.2	FOR	<b>Formazione e addestramento</b>	Ago 05	1.2
2.	SERVIZI PER L'INTEROPERABILITÀ E LA COOPERAZIONE			
2.1	SERVIZI DI INTEGRAZIONE			
2.1.1	ISW	<b>Integrazione di prodotti software e basi bati</b>	Ago 05	1.2
2.1.2	ISI	<b>Integrazione di sistemi e infrastrutture</b>	Ago 05	1.2
2.2	SERVIZI APPLICATIVI			
2.2.1	ASP	<b>Servizi applicativi in modalità ASP</b>	Ago 05	1.2
2.2.2	PEL	<b>Posta elettronica</b>	Ago 05	1.2
2.2.3	PEC	<b>Posta elettronica certificata</b>	Ago 05	1.2
2.2.4	INT	<b>Servizi Internet</b>	Ago 05	1.2
2.2.5	WE B	<b>Gestione contenuti WEB</b>	Ago 05	1.2
2.3	RICONOSCIMENTO DIGITALE			
2.3.1	CFD	<b>Certificazione delle firma digitale</b>	Ago 05	1.2

2.3.2	CAS	Gestione di Carte per l'Accesso ai Servizi	Mag 08	1.0
-------	-----	--	--------	-----

Codice, Acronimo, Denominazione, Classi di fornitura ICT			Emissione	Versione
3.	SERVIZI INFRASTRUTTURALI			
3.1	SERVIZI PER LE RETI			
3.1.1	SRT	<b>Sviluppo Reti</b>	Ago 05	1.2
3.1.2	GMR	<b>Gestione e manutenzione reti</b>	Ago 05	1.2
3.2	SERVIZI PER I SISTEMI			
3.2.1	SSI	<b>Sviluppo sistemi</b>	Ago 05	1.2
3.2.2	GSI	<b>Gestione sistemi</b>	Ago 05	1.2
3.2.3	MSI	<b>Manutenzione sistemi</b>	Ago 05	1.2
3.3	SERVIZI DI SICUREZZA			
3.3.1	SIL	<b>Gestione della sicurezza logica</b>	Ago 05	1.2
3.3.2	SIF	<b>Gestione della sicurezza fisica</b>	Ago 05	1.2
3.3.3	COP	<b>Continuità Operativa</b>	Feb 07	1.0
3.4	SERVIZI DI GESTIONE DOCUMENTALE			
3.4.1	TDO	<b>Trattamento documentale e acquisizione dati</b>	Ago 05	1.2
3.4.2	WFM	<b>Gestione elettronica dei documenti</b>	Ago 05	1.2
3.5	SERVIZI DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI			
3.5.1	CLS	<b>Controllo dei livelli di servizio</b>	Ago 05	1.2
3.6	SERVIZI DI DESKTOP			
3.6.1	GPL	<b>Gestione e manutenzione delle postazioni di lavoro</b>	Ago 05	1.2
4.	SERVIZI DI CONSULENZA E PRESTAZIONI PROFESSIONALI			
4.1	SERVIZI PROFESSIONALI			
4.1.1	CON	<b>Consulenza</b>	Ago 05	1.2
4.1.2	DLA	<b>Direzione lavori</b>	Ago 05	1.2
4.1.3	MCS	<b>Misura della Customer Satisfaction</b>	Ago 05	1.2
4.2	FORNITURA DI PRESTAZIONI PROFESSIONALI			
4.2.1	IMD	<b>Ingegneria e Mano d'opera</b>	Ago 05	1.2
5.	FORNITURA DI BENI			
5.1	FORNITURA DI PRODOTTI HARDWARE E SOFTWARE			
5.1.1	FPD	<b>Prodotti Hardware e Software</b>	Ago 05	1.2
6.	PROCESSI TRASVERSALI ALLE CLASSI DI SERVIZIO			
6.1	PROCESSI DI SUPPORTO			
6.1.1	PGD	<b>Documentazione</b>	Ago 05	1.2
6.1.2	PGC	<b>Gestione della Configurazione</b>	Ago 05	1.2
6.1.3	PAQ	<b>Assicurazione della Qualità</b>	Ago 05	1.2

Numero d'Oggetto/Part Number

Ed./Issue

Data/Date

Com. Mod./Ch. Notice

Manuale operativo

**MANUALE 4****3.3 13.01.2009**

---

**DIZIONARIO DELLE FORNITURE  
ICT**

6.2	PROCESSI ORGANIZZATIVI			
6.2.1	PGE	<b>Gestione e Processi Organizzativi</b>	Ago 05	1.2

**4.2. FORNITURE ICT E PROCESSI TRASVERSALI PER ORDINE ALFABETICO**

La seguente tabella riporta l'elenco delle Classi di fornitura e dei processi trasversali, ovvero dei lemmi contenuti nel Dizionario delle forniture ICT, ordinati alfabeticamente, riportando per ciascuno di essi il codice numerico della classificazione, l'acronimo, la data di emissione e la versione.

Codice	Classi di fornitura ICT	Emissione	Versione
6.1.3	PAQ <b>Assicurazione della Qualità</b>	Ago 05	1.2
1.3.1	ASS <b>Assistenza in remoto e in locale</b>	Feb 07	2.0
2.3.1	CFD <b>Certificazione delle firma digitale</b>	Ago 05	1.2
4.1.1	CON <b>Consulenza</b>	Ago 05	1.2
3.3.3	COP <b>Continuità Operativa</b>	Feb 07	1.0
3.5.1	CLS <b>Controllo dei livelli di servizio</b>	Ago 05	1.2
4.1.2	DLA <b>Direzione lavori</b>	Ago 05	1.2
6.1.1	PGD <b>Documentazione</b>	Ago 05	1.2
1.3.2	FOR <b>Formazione e addestramento</b>	Ago 05	1.2
1.2.1	GSW <b>Gestione applicativi e Basi Dati</b>	Ago 05	1.2
2.2.5	WEB <b>Gestione contenuti WEB</b>	Ago 05	1.2
6.1.2	PGC <b>Gestione della Configurazione</b>	Ago 05	1.2
3.3.2	SIF <b>Gestione della sicurezza fisica</b>	Ago 05	1.2
3.3.1	SIL <b>Gestione della sicurezza logica</b>	Ago 05	1.2
2.3.2	CAS <b>Gestione di Carte per l'Accesso ai Servizi</b>	Mag 08	1.0
3.4.2	WFM <b>Gestione elettronica dei documenti</b>	Ago 05	1.2
3.6.1	GPL <b>Gestione e manutenzione delle postazioni di lavoro</b>	Ago 05	1.2
3.1.2	GMR <b>Gestione e manutenzione reti</b>	Ago 05	1.2
6.2.1	PGE <b>Gestione e Processi Organizzativi</b>	Ago 05	1.2
3.2.2	GSI <b>Gestione sistemi</b>	Ago 05	1.2
4.2.1	IMD <b>Ingegneria e Mano d'opera</b>	Ago 05	1.2
2.1.1	ISW <b>Integrazione di prodotti software e basi bati</b>	Ago 05	1.2
2.1.2	ISI <b>Integrazione di sistemi e infrastrutture</b>	Ago 05	1.2
1.2.2	MAC <b>Manutenzione correttiva ed adeguativa (MAC)</b>	Ago 05	1.2
3.2.3	MSI <b>Manutenzione sistemi</b>	Ago 05	1.2
1.2.3	MSW <b>Migrazione e conversioni applicazioni</b>	Ago 05	1.2
4.1.3	MCS <b>Misura della Customer Satisfaction</b>	Ago 05	1.2
1.1.2	PSW <b>Personalizzazione e MEV di prodotti esistenti</b>	Ago 05	1.2
2.2.2	PEL <b>Posta elettronica</b>	Ago 05	1.2

2.2.3	PEC	<b>Posta elettronica certificata</b>	Ago 05	1.2
5.1.1	FPD	<b>Prodotti Hardware e Software</b>	Ago 05	1.2
2.2.1	ASP	<b>Servizi applicativi in modalità ASP</b>	Ago 05	1.2
2.2.4	INT	<b>Servizi Internet</b>	Ago 05	1.2
1.1.1	SSW	<b>Sviluppo e MEV di software ad hoc</b>	Feb 07	1.3
1.1.3	SSC	<b>Sviluppo e MEV mediante soluzioni commerciali</b>	Ago 05	1.2
3.1.1	SRT	<b>Sviluppo Reti</b>	Ago 05	1.2
3.2.1	SSI	<b>Sviluppo sistemi</b>	Ago 05	1.2
3.4.1	TDO	<b>Trattamento documentale e acquisizione dati</b>	Ago 05	1.2

**5. MODALITÀ DI DESCRIZIONE DELLE CLASSI DI FORNITURA**

Ricordiamo che per Classe di fornitura intendiamo un insieme di attività, volte allo sviluppo e/o gestione operativa e/o manutenzione di beni e servizi ICT, che presentano caratteristiche omogenee per finalità e stretta interrelazione per modalità di realizzazione e gestione e che, ai fini di questo manuale, vengono astrattamente considerate come componenti elementari per la costruzione di un contratto ICT o capitolato tecnico.

Un contratto ICT nella quasi totalità dei casi comprende più classi di fornitura e, per ognuna, più istanze di forniture. Questo perché le modalità di acquisizione e di verifica della qualità possono variare in funzione delle specificità di ogni singola istanza di fornitura e sono significativamente influenzate, tra l'altro, dalla organizzazione e dalle modalità di acquisizione adottate.

Una Classe di fornitura si compone di diverse attività tra di loro interagenti (flussi di lavoro) che prevedono l'emissione ed il trasferimento di prodotti (semilavorati dei flussi di lavoro) da una attività all'altra. Nella generica Classe di fornitura tutti i prodotti evidenziati sono elementi di fornitura contrattualmente previsti (deliverables) e, proprio per questo, oggetto di verifica, validazione e accettazione da parte della stazione appaltante nel corso di esecuzione del contratto.

Ogni classe di fornitura viene identificata da un codice (di tre cifre X.Y.Z) e da un acronimo (di tre lettere ABC) univoci e da una denominazione più estesa di facile comprensione (per esempio 4.1.2 – DLA - Direzione lavori).

Ogni classe di fornitura è descritta da un lemma del Dizionario delle forniture ICT a se stante, strutturato secondo uno schema uniforme, il quale contiene tutti gli elementi atti alla sua univoca identificazione e descrizione in modo tale da rendere individuabile in modo chiaro e senza ambiguità l'appartenenza di una fornitura alla sua classe. Illustrando la struttura delle Linee guida si è accennato a questa strutturazione con la quale ciascun lemma descrittivo una Classe di fornitura viene redatto:

- o descrizione della Classe di fornitura ICT elementare;
- o esplicitazione di “regole” per l’uso della classe di fornitura;
- o descrizione delle attività ed i relativi prodotti;
- o tabella che riassume attività, prodotti e indicatori di qualità;
- o scheda per ognuno degli indicatori di qualità presenti nella tabella di cui sopra;
- o glossario (facoltativo) specifico per la classe di fornitura.

Ogni lemma, oltre a parti testuali descrittive, fa uso di esempi, matrici di correlazione, semplici diagrammi di flusso, orientati a migliorare l'efficacia e la comprensione della descrizione.

I diagrammi di flusso (facoltativi) sono utilizzati all'interno di quei lemmi che trattano delle Classi di fornitura più complesse. In questo caso aiutano a comprendere meglio il loro funzionamento, affiancandosi alla descrizione testuale ed in successione delle attività, per arricchirla con l'evidenziazione del reticolo di flussi di lavoro che connette le attività. I diagrammi di flusso utilizzano le seguente simbologia coerente con una descrizione orientata ai processi:

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

- le attività sono rappresentate da rettangoli all'interno dei quali è riportata la denominazione, o il codice, dell'attività;
- i prodotti che escono da una attività attesi per quella Classe di fornitura sono indicati con delle linee connesse a quella attività ed orientate, cioè provviste di una freccia al capo opposto; ogni linea riporta nelle sue prossimità la denominazione del prodotto; i prodotti in uscita da una attività possono essere prodotti finiti, in questo caso l'estremità della linea con la freccia non è connessa a nessuna altra attività, è libera; in alternativa sono semilavorati che prodotti da una prima attività passano ad una successiva attività, in questo caso l'estremità della linea con la freccia è connessa alla seconda attività, è occupata;
- opzionalmente tutte le attività relative alla Classe di fornitura possono essere racchiuse in una cornice rettangolare nel caso in cui per maggior chiarezza si sia ritenuto di inserire nel diagramma di flusso attività o prodotti esterni alla Classe di Fornitura ma con essa interrelati.

Di seguito si approfondisce la strutturazione standard dei lemmi del Dizionario delle forniture ICT descriventi una Classe di fornitura, strutturazione che si applica invariata anche ai Processi trasversali. Un lemma si struttura in paragrafi. Di seguito ogni paragrafo del generico lemma è evidenziato in grassetto corsivo, mentre sono evidenziate solo in corsivo informazioni di particolare importanza comunque contenute nei paragrafi.

### ***Descrizione della Classe di Fornitura***

Contiene la descrizione della Classe, effettuata in modo esauriente, senza ambiguità, per consentire al lettore di comprendere se una determinata fornitura che gli interessa può essere ricondotta alla Classe di fornitura che sta leggendo. Sono indicati esempi e casi specifici che servono a definire meglio la classe, a indicarne l'estensione, oltre che ad identificare eventuali casi di esclusione. Nei casi in cui una classe di fornitura si articoli in più beni o servizi ICT viene descritto ciascuno di essi.

### ***Modalità di definizione della Fornitura (per la stesura dell'oggetto contrattuale)***

Nella stesura dell'oggetto contrattuale vanno indicati:

- obiettivi;
- utenza;
- dimensione;
- vincoli e requisiti;
- standard e norme applicabili.

### ***Obiettivi***

Sono indicati gli obiettivi che una Classe di fornitura si prefigge di raggiungere. Possono esistere istanze di fornitura simili per modalità tecniche di realizzazione, che tuttavia sono

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

differenziate in relazione agli scopi specifici. I relativi requisiti di qualità possono infatti essere anche molto diversi.

Per esempio la realizzazione di un sito web a supporto di una specifica iniziativa limitata nel tempo non avrà gli stessi requisiti di un sito istituzionale destinato a rimanere attivo negli anni, pur se le modalità realizzative e la tecnologia sono simili.

*Utenza*

Sono indicati gli utenti della Classe di fornitura precisando, se necessario, una loro articolazione nei confronti degli elementi che costituiscono la fornitura. Per esempio, una fornitura complessa può essere costituita da molti elementi ognuno dei quali ha una differente tipologia di utente; così come, d'altro canto, una medesima fornitura può trovare insieme di utenti diversi. L'utenza è segmentata in modo da potervi riferire i propri specifici requisiti di qualità, ove opportuno. Per esempio considerando una procedura software chi la usa (utente finale) è interessato alla sua usabilità, mentre chi la gestisce (utente gestore) alla sua manutenibilità. L'utenza viene suddivisa in utenza interna ed esterna alla stazione appaltante.

- o utenza interna
- o dipendente amministrativo che si occupa dei procedimenti amministrativi rivolti ai cittadini e le imprese o dei procedimenti per il funzionamento dell'amministrazione;
- o dipendente tecnico informatico che si occupa del funzionamento dei sistemi informativi automatizzati dell'amministrazione;
- o utenza esterna
- o cittadino o impresa;
- o altra amministrazione.

Particolare attenzione viene posta nella identificazione dell'utente e del committente, nel caso non coincidano. Il caso tipico è quello dei servizi on-line realizzati da una amministrazione come stazione appaltante a favore di cittadini ed imprese (utenti finali).

*Dimensione*

Vengono individuate e definite le variabili di dimensionamento della fornitura, con eventuali elementi di scalabilità, che impattano su costi, rischi, qualità. Ciò serve ad orientare la scelta dei parametri che descrivono i requisiti di qualità della fornitura e le sue misure.

A titolo di esempio di parametri di dimensionamento possiamo pensare al numero di Function Point per lo sviluppo software, numero di utenti serviti (bacino di utenza) per servizi di assistenza all'utente finale, alla misura del volume di traffico per servizi di rete.

L'identificazione degli aspetti dimensionali è conveniente che sia correlata a quelli qualitativi. Ad esempio una applicazione destinata a servire decine di migliaia di utenti sarà caratterizzata da parametri di servizio che una applicazione rivolta ad un limitato numero di utenti non necessita.

*Vincoli e requisiti*

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

Sono indicati vincoli e requisiti che caratterizzano la fornitura e che orientano la scelta degli attributi di qualità. Sono considerati, in particolare, i seguenti elementi, nel caso costituiscano un vincolo o un requisito contrattuale:

- o sede di erogazione,
- o finestra temporale di consegna e di erogazione,
- o metodi e strumenti di sviluppo,
- o formati e supporti di documentazione,
- o risorse per lo sviluppo, l'erogazione e l'esercizio (persone, ambiente HW e SW),
- o prestazioni minime richieste,
- o condizioni al contorno e necessità di integrazione con applicazioni e sistemi esistenti.

### *Standard e norme*

Sono elencati standard, norme nazionali e internazionali di riferimento, che vanno seguiti nell'esecuzione della fornitura. Per esempio direttive dell'Unione Europea, direttive MIT, circolari e deliberazioni CNIPA, norme ISO ed IEC.

### *Modalità di stima dei costi anche in funzione della qualità richiesta*

Sono individuate e descritte le grandezze che rappresentano i principali fattori di costo (driver) per

- o la determinazione del prezzo base d'asta;
- o la scelta del livello di qualità adeguato.

Le indicazioni hanno valore qualitativo o semi-quantitativo non essendo possibile fornire modelli generalizzati. Gli aspetti quantitativi sono tipicamente sviluppati nel corso dello studio di fattibilità propedeuticamente alla redazione degli atti di gara. Vengono indicate le relazioni tra le caratteristiche di qualità ed il costo della fornitura nei seguenti due casi:

- o quando le relazioni di costo non sono lineari nei confronti dei parametri di dimensionamento, rappresentando la forma dell'andamento di questa funzione (esponenziale, logaritmica, ecc.);
- o quando può essere associato un diverso costo a differenti livelli di qualità del servizio ICT offerto.

### *Descrizione delle attività e dei prodotti*

Il ciclo di vita adottato per le forniture ICT (derivato dalla norma dalla norma UNI CEI ISO 12207:2003) ed i processi primari, organizzativi e di supporto in cui il ciclo di vita si articola sono descritti nel Manuale di riferimento "Modelli per la qualità delle forniture ICT" nel quale per ciascun processo si individuano, con le opportune astrazioni attività e prodotti. Per ogni

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

Classe di fornitura, coerentemente al ciclo di vita richiamato, sono scomposti in attività i processi applicabili afferenti ai processi primari di sviluppo, gestione operativa, manutenzione. Coerentemente con la descrizione data della Classe di fornitura vengono qui identificate e personalizzate, in relazione alle peculiarità di una classe di fornitura, le attività dei processi primari che risultano significative per importanza, e criticità. Queste attività sono dettagliate per precisare:

- percentuale di impegno delle risorse umane per svolgere l'attività;
- prodotti in ingresso all'attività (semilavorati, dati, documenti, beni hw e sw, ecc.);
- prodotti in uscita dall'attività ;
- indicazione del profilo professionale tipico per svolgere il ruolo di responsabile dell'attività:
- descrizione di dettaglio dell'attività.

La scomposizione di ciascun processo è fatta ad un livello di dettaglio che consenta di individuare gli elementi di fornitura prodotti dalle attività (deliverables) che possono essere oggetto di verifica, validazione e accettazione da parte della stazione appaltante nel corso di esecuzione del contratto. Questi elementi di fornitura (prodotti) possono essere costituiti da documenti, software, infrastrutture hardware. Per quanto riguarda gli elementi di fornitura costituiti da documenti, ove opportuno sono ulteriormente dettagliati:

- la denominazione del documento, scelta in modo da fornire indicazioni sui suoi contenuti;
- una breve descrizione delle finalità e dei contenuti;
- una indicazione della frequenza tipica di produzione.

Nel caso di classi di fornitura legate tra loro o che presentano sovrapposizioni, le attività sono richiamate in tutte le classi. L'uso di questo approccio ridondante garantisce la completezza della trattazione e l'autoconsistenza di ogni Classe di fornitura.

Per esempio, la fornitura di Posta Elettronica di regola prevede anche la fornitura di Sistemi. Nella suddivisione in classi esse danno origine a due diverse classi di fornitura. L'Analisi dei Requisiti viene svolta in maniera congiunta e, preferibilmente, allocata nella fornitura dei Sistemi. L'attività Analisi dei Requisiti viene inserita anche nella classe Posta Elettronica, con un riferimento alla classe (per esempio Sviluppo Sistemi) che si considera primaria per lo svolgimento dell'attività stessa e per la verifica dei relativi prodotti (deliverables).

Le attività relative ai processi organizzativi e di supporto del Ciclo di vita adottato per le forniture ICT, i cosiddetti Processi trasversali, non sono di regola descritte perché messe a fattor comune e trattate all'interno dei lemmi del Dizionario delle forniture ICT che descrivono i Processi trasversali. Di regola sono invece indicati i documenti relativi alle attività di questi Processi trasversali che costituiscono elementi di fornitura (deliverables) della classe di fornitura. In tutti questi casi viene fatto riferimento al processo trasversale a cui il documento si riferisce ad esso rimandando per maggiori dettagli.

### *descrizione dei profili professionali coinvolti*

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

Per ogni attività della classe di fornitura sono riportati i profili professionali tipicamente coinvolti nello svolgimento dell'attività stessa ed ed il ruolo che possono assolvere (responsabile, contributore). Tali profili professionali sono ripresi dal sistema europeo di classificazione EUCIP.

I riferimenti ai profili professionali sono rappresentati in una tabella nella quale è anche indicata, per ciascun profilo professionale, 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.

Ogni profilo professionale richiamato è descritto sinteticamente elencando le principale competenze professionali di riferimento riprese dal sistema europeo di classificazione EUCIP.

### ***Indicatori di qualità***

Alle attività ed ai prodotti di ogni Classe di fornitura sono associati i relativi indicatori di qualità. Ogni indicatore afferisce ad una caratteristica o sottocaratteristica di qualità, per una esaustiva presentazione di queste caratteristiche di qualità si rimanda al Manuale di riferimento "Modelli per la Qualità delle Forniture ICT".

Nel caso di indicatori di qualità che si applichino ad attività e prodotti che fanno riferimento ai processi organizzativi e di supporto (Processi trasversali), viene fornito esplicitamente il riferimento al processo. E' all'interno del lemma del Dizionario delle forniture ICT che descrive lo specifico processo trasversale che questi indicatori sono individuati e descritti.

A titolo di esempio questo si applica agli indicatori di puntualità nella consegna e di tempestività qualora essi non riflettano direttamente una specifica caratteristica richiesta dalla Classe di fornitura. Gli indicatori di puntualità e di tempestività sono infatti descritti nel processo di gestione (project management) trattato in uno specifico lemma del Dizionario delle forniture ICT. Come contro esempio un indicatore temporale direttamente riferito alla caratteristica di una specifica Classe di fornitura è dato dal tempo di risposta di un call-center, questo indicatore è per questo coerentemente descritto nel lemma del Dizionario delle forniture ICT relativo alla Classe di fornitura Assistenza all'Utente.

Alcuni indicatori di qualità sono di tipo statico nel senso di indipendenti dal tempo (si pensi ad esempio all'usabilità di un prodotto software che non subisce modifiche), altri presuppongono l'osservazione nel tempo e sono quindi di tipo dinamico (rimanendo sul software si pensi alla difettosità misurata in un certo periodo di riferimento). I servizi, in particolare, a differenza dei beni sono caratterizzati esclusivamente da indicatori di qualità dinamici.

Per quanto riguarda le attività, gli indicatori di qualità descrivono il modo con cui l'attività viene svolta e la visibilità data all'esterno. Per quanto riguarda il prodotto fornito, gli indicatori descrivono le caratteristiche intrinseche del prodotto stesso. Per maggiore chiarezza si consideri il seguente esempio.

Nell'ambito del processo di sviluppo una attività è la "Analisi dei requisiti" che dà come risultato il prodotto "Specificazione dei requisiti" o "Requisiti base della fornitura", un documento in cui sono descritti i requisiti espressi, impliciti ed obbligatori che devono essere soddisfatti nelle attività successive. Un indicatore del livello di qualità per l'attività "Analisi dei requisiti" è la "Tempestività", dal momento che essa condiziona lo svolgimento di tutte le attività successive in termini temporali. La tempestività può essere misurata come tempo di ritardo o percentuale in più rispetto alla durata prevista. Per quanto riguarda il prodotto "Specificazione dei

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>



<b>Collaudo del Servizio di Gestione</b>	Collaudo		documentali - <b>RSD</b>	Documentazione
<b>Realizzazione e Collaudo</b>		Efficienza/Efficienza temporale	Rispetto della scadenza contrattuale - <b>RSC</b>	PGE Gestione
	Verbale di collaudo	Funzionalità/Accuratezza	Rispetto degli standard documentali - <b>RSD</b>	PGD Documentazione
<b>Progettazione test e collaudo delle modifiche</b>	Specifiche di test	Funzionalità/Accuratezza	Rispetto degli standard documentali - <b>RSD</b>	PGD Documentazione
	Specifiche di collaudo	Funzionalità/Accuratezza	Rispetto degli standard documentali - <b>RSD</b>	PGD Documentazione
<b>Test delle modifiche</b>	Rapporto di test	Efficienza/Efficienza temporale	Rispetto della scadenza contrattuale - <b>RSC</b>	PGE Gestione
		Funzionalità/Accuratezza	Rispetto degli standard documentali - <b>RSD</b>	PGD Documentazione
<b>Gestione delle prestazioni</b>	Rapporto di prestazione	Efficienza/Efficienza temporale	Rispetto della scadenza contrattuale - <b>RSC</b>	PGE Gestione
	Rapporto di prestazione	Funzionalità/Accuratezza	Rispetto degli standard documentali - <b>RSD</b>	PGD Documentazione
<b>Gestione della Schedulazione</b>	Piano di schedulazione	Funzionalità/Accuratezza	Rispetto degli standard documentali - <b>RSD</b>	PGD Documentazione
	Schedulazione delle attività predeterminate e periodiche	Funzionalità/Accuratezza	Correttezza della esecuzione delle attività schedulate standard - <b>CASS</b>	
	Schedulazione delle attività derivanti dalle richieste estemporanee	Funzionalità/Accuratezza	Correttezza della esecuzione delle attività schedulate derivanti da richieste estemporanee - <b>CASS</b>	
<b>Gestione delle malfunzioni HW /SW</b>	Rapporto di malfunzione	Efficienza/tempestività	Tempestività nella rilevazione del problema - <b>TRP</b>	
<b>Conduzione operativa e monitoraggio</b>		Affidabilità/Rispetto dell'affidabilità	Disponibilità - <b>DIS1</b>	
		Affidabilità/Ripristinabilità	Durata delle interruzioni del servizio - <b>DDIS</b>	
	Registro di conduzione operativa	Funzionalità/Accuratezza	Rispetto degli standard documentali - <b>RSD</b>	PGD Documentazione
<b>Gestione dello storage</b>	Rapporto sullo spazio utilizzato	Funzionalità/Accuratezza	Rispetto degli standard documentali - <b>RSD</b>	PGD Documentazione

*Scheda Indicatore di qualità*

Nel lemma che descrive una Classe di fornitura per ogni indicatore di qualità definito nella tabella di cui sopra (cioè per ognuna delle righe in cui la tabella si sviluppa a parte le intestazioni), immediatamente di seguito alla tabella stessa viene allegata una scheda. Le schede seguono lo stesso ordine delle righe della tabella che funge in questo modo da indice degli indicatori di qualità

Ogni scheda descrittiva di un indicatore di qualità fornisce un certo numero di informazioni, utili alla sua corretta ed univoca interpretazione, nonché alla definizione del modo di misurarlo e di valutarlo in relazione a valori obiettivo o valori soglia. Queste informazioni sono:

- o Classe di fornitura

- Caratteristica / Sottocaratteristica
- Indicatore/Misura
- Sistema di gestione delle misure
- Unità di misura
- Dati elementari da rilevare
- Periodo di riferimento
- Frequenza esecuzione misure
- Regole di campionamento
- Formula di calcolo
- Regole di arrotondamento
- Obiettivi (valori soglia)
- Azioni contrattuali
- Eccezioni

Di seguito si fornisce un esempio di scheda descrittiva di un indicatore di qualità dalla quale è facile dedurre il senso delle informazioni precedentemente elencate, in ogni caso dopo la scheda di esempio ognuna delle informazioni di cui sopra viene commentata.

<b>Classe di fornitura</b>	GESTIONE SISTEMI
<b>Caratteristica /Sottocaratteristica</b>	<b>Affidabilità / Rispetto dell'affidabilità</b>
<b>Indicatore/Misura</b>	Disponibilità del sistema – <b>DIS1</b>

<b>Sistema di gestione delle misure</b>	<p>La disponibilità viene misurata contando il numero dei fermi non programmati di sistema e la loro durata, nell'arco della <b>finestra di erogazione del servizio</b>.</p> <p>L'indicatore relativo alla disponibilità dei sistemi riguarda la disponibilità dell'intera infrastruttura hardware e software necessaria all'erogazione di una applicazione verso l'utente finale e non quindi la disponibilità di un singolo elemento del sistema.</p> <p>L'indicatore relativo alla disponibilità dei sottosistemi (CICS, DB2,...) e prodotti del middleware (Web Server, Application Server, ecc.) in questo contesto riguarda la disponibilità delle prestazioni o la fruizione dell'applicazione nella sua interezza (per esempio a seguito della caduta di un CICS potrebbero solo degradare le prestazioni oppure potrebbe essere indisponibile l'applicazione solo ad una parte dell'utenza).</p> <p>In sede contrattuale sono indicati gli elementi di configurazione oggetto di misurazione.</p> <p>La <b>finestra di erogazione</b> da considerare è quella definita contrattualmente</p> <p>Per esempio: dal lunedì al venerdì, esclusi festivi, per 8 ore al giorno, 9.00 - 13.00 e 14.00 - 18.00</p>
<b>Unità di misura</b>	Percentuale
<b>Dati elementari da rilevare</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Data e ora di fermo</b> (al minuto)</li> <li>• <b>Data e ora di riattivazione</b> (al minuto)</li> </ul>
<b>Periodo di riferimento</b>	3 mesi
<b>Frequenza esecuzione misure</b>	4 volte l'anno
<b>Regole di campionamento</b>	<p>Vanno considerati i <b>fermi</b> non programmati, non dovuti all'applicazione, rilevabili dal log di sistema e/o dai registri di conduzione operativa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fermi occorsi e risolti nel periodo di osservazione corrente</li> <li>• Fermi occorsi nel periodo di osservazione precedente e risolti in quello corrente.</li> </ul>
<b>Formula di calcolo</b>	<p>Dati necessari</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>durata del fermo</b></li> <li>• <b>tempo totale</b> = tempo contrattuale di erogazione del servizio nel periodo di riferimento (esclusi i fermi programmati)</li> </ul> <p>La <b>disponibilità</b> si rappresenta come</p> $DIS1 = \frac{\text{Tempo}_{\text{totale}} - \sum \text{Durata}_{\text{fermo}}}{\text{Tempo}_{\text{totale}}} \times 100$
<b>Regole di arrotondamento</b>	<p>La percentuale va arrotondata alla frazione decimale di punto sulla base del secondo decimale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• per difetto se la parte decimale è <math>\leq 0,05</math></li> <li>• per eccesso se la parte decimale è <math>&gt; 0,05</math></li> </ul>

<b>Obiettivi (valori soglia)</b>	Obiettivi <b>DIS1 ≥ 99,9%</b> (per sistemi ad alta disponibilità) <b>DIS1 ≥ 98,5%</b> (per gli altri sistemi)
<b>Azioni contrattuali</b>	Per ogni 0,1 % di disponibilità inferiore all’obiettivo si applica una penale di importo compreso tra lo 0,5% e l’1% del corrispettivo relativo al periodo di riferimento per i sotto-sistemi critici e compresa tra lo 0,1% e lo 0,5% per gli altri.
<b>Eccezioni</b>	L’applicazione delle <b>regole contrattuali</b> inizia dopo un <b>periodo di avviamento</b> stabilito contrattualmente

*Classe di fornitura*

Richiama la classe di fornitura cui si applica l’indicatore di qualità.

*Caratteristica /Sottocaratteristica*

Richiama la caratteristica o la sottocaratteristica di qualità secondo il modello adottato per il quale si rimanda al Manuale di riferimento “Modelli per la Qualità delle Forniture ICT”.

*Indicatore/Misura*

Riporta il nome dell’Indicatore di qualità ed il relativo acronimo.

*Sistema di gestione delle misure*

Ad ogni indicatore di qualità è associato un sistema di gestione delle misure in grado di garantirne:

- o la precisione,
- o l’accuratezza,
- o la rintracciabilità,
- o il mantenimento (dei dati misurati e delle registrazioni),
- o la fruibilità dei risultati alle parti interessate a conoscerli per la presa di decisioni sulla fornitura o su successive forniture.

Questo sistema, che deve possibilmente coincidere con il sistema stesso di gestione tecnica o amministrativa della fornitura, viene descritto precisandone, a seconda dei casi:

- o i vincoli organizzativi,
- o le modalità di conservazione delle informazioni (tempi, supporti, ecc.),
- o le modalità di aggregazione dei dati,

Numero d’Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

- o le modalità di pubblicazione dei dati e dei relativi report.

I dati di base necessari per l'elaborazione dell'indicatore di qualità possono provenire da diverse fonti:

- o risultati di prove e collaudi,
- o indagini sugli utenti e loro segnalazioni,
- o rapporti sui problemi emersi, compresi quelli sugli strumenti di sviluppo e gestione,
- o richieste di modifiche,
- o verifiche ispettive e rapporti di assessment,
- o riesame e controlli,
- o dati operativi e funzionali del prodotto o servizio,
- o condizioni interne o esterne al prodotto o servizio.

Le modalità di acquisizione dei dati necessari per l'elaborazione dell'indicatore di qualità possono essere diverse:

- o da sistemi automatici (log automatici relativi a tempi di esecuzione, tempi di risposta, tempi di attesa, tempi di CPU, date, volumi di servizio, ecc.);
- o da questionari (distribuiti sistematicamente, indagini mirate o periodiche a campione, ecc.);
- o da interviste (telefoniche, ad personam dopo l'erogazione di un servizio di assistenza all'utente, ecc.);
- o da strumenti di misura, in questo caso vanno applicati agli strumenti di misura le regole della taratura, in modo da garantire la precisione e l'accuratezza della misura.

I risultati delle misure possono essere rappresentati in vari modi, la forma tabellare si presta bene per effettuare confronti tra valore osservato, valore obiettivo, soglie, ecc. I grafici hanno particolare efficacia espressiva, quindi sono consigliati, eventualmente in abbinamento alle tabelle stesse.

Per ogni misura indicata è consigliato indicare (nella stesura dei contratti) il metodo o i metodi di rappresentazione proposti o consigliati. Ciò rende omogenea la rappresentazione nel caso di successive forniture dello stesso bene e tra diverse forniture, e rende possibile lo scambio di dati sintetici in modo semplice ed immediato.

Nel caso di grafici, vanno indicati i limiti (valori soglia) e va specificato se il grafico va letto nel senso che il valore più alto è il migliore o, al contrario che il valore più basso è il migliore. In questo caso si suggerisce di rappresentare una freccia (rivolta verso l'alto o il basso) con la punta verso il valore migliore.

Di particolare efficacia può essere la rappresentazione della distribuzione di frequenza del parametro misurato, per valutare se il processo sia o meno sotto controllo.

*Unità di misura*

Viene indicata l'unità di misura e, qualora non si tratti di grandezze di uso comune, ne viene anche spiegato l'utilizzo, soprattutto se si tratta di parametri di contenuto economico.

*Dati elementari da rilevare*

Sono indicati i dati elementari necessari per il calcolo dell'indicatore.

Per le misure di qualità percepita la valutazione è spesso numerica, pur riflettendo una percezione che, per lo stesso fatto o evento tecnico, può variare da persona a persona. In tutti questi casi il dato elementare non deve essere filtrato, censurato o mascherato.

*Periodo di riferimento*

Le misure vanno effettuate su un determinato periodo di riferimento che assicuri la significatività dell'informazione elaborata.

*Frequenza di esecuzione delle misure*

Per ogni misura viene indicata la frequenza di esecuzione. La frequenza di esecuzione delle misure è scelta in relazione alle necessità di disporre di dati aggiornati.

Periodo di riferimento e frequenza di esecuzione non sono parametri legati tra loro. Le misure possono infatti essere ripetute indipendentemente dal fatto che il periodo di riferimento per l'accumulo dei dati sia corto o lungo. Consideriamo ad esempio i seguenti casi:

- Posso fare due misure l'anno a gennaio e giugno (frequenza semestrale) ciascuna riferita al bimestre immediatamente precedente (periodo di riferimento bimestrale); in questo caso l'anno non è coperto interamente, contrattualmente ho due momenti l'anno in cui agire sulla base di un campionamento pari al 33% del tempo annuale di erogazione del servizio;
- Posso fare due misure l'anno a gennaio e giugno (frequenza semestrale) ciascuna riferita al semestre immediatamente precedente (periodo di riferimento semestrale); in questo caso l'intero anno è coperto e contrattualmente ho due momenti l'anno in cui agire;
- Posso fare due misure l'anno a gennaio e giugno (frequenza semestrale) ciascuna riferita all'anno immediatamente precedente (periodo di riferimento annuale); in questo caso parte dei dati appartiene a più misure (è il caso tipico del calcolo di una media mobile per l'analisi di tendenza); in relazione all'applicazione all'interno dei contratti, normalmente si evita questo caso in modo da rendere trasparente l'eventuale applicazione di penali.

*Regole di campionamento*

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

I dati su cui effettuare la misura possono essere tutti i dati esistenti oppure un loro sottoinsieme. Spesso non risulta possibile od economico applicare la raccolta dati in modo sistematico, in questi casi si adottano regole di campionamento in modo da ottenere dati significativi, pur con campioni analizzati di dimensione ridotta. L'uso del campionamento introduce una incertezza (rischio statistico) sulla misura effettuata, ben bilanciato dal vantaggio di effettuarla su un campione ridotto, rispetto all'intera popolazione.

La scelta del campionamento (ove venga usata questa tecnica) viene indicata assieme alle norme di riferimento ed i livelli da esse indicati. Per esempio, nel caso vengano utilizzate le norme UNI ISO 2859-0:2001 "Procedimenti di campionamento nel collaudo per attributi - Introduzione al sistema di campionamento per attributi della UNI ISO 2859", si sottolinea come l'uso del campionamento sia un processo e non un evento sporadico, quindi il passaggio da un livello ad un altro deve avvenire secondo le regole indicate dalle norme.

### *Formule di calcolo*

Sono indicate le formule di calcolo adottate per elaborare, integrare, riassumere, la molteplicità dei dati elementari rendendoli espressivi dell'oggetto della misurazione e quindi dell'indicatore di qualità.

E' conveniente che tali formule siano semplici al fine di favorire la loro immediata comprensione. Questo di solito significa evitare le funzioni di logaritmo e di esponenziazione, elevazione a potenza e radici, limitandosi all'uso: delle quattro operazioni aritmetiche; di proporzioni e percentuali; medie aritmetiche o ponderate.

### *Regole di arrotondamento*

Sono indicate le regole di arrotondamento (quante cifre decimali significative impiegare, come arrotondare ad un certa cifra) dei dati elementari e delle misure risultanti dalle formule di calcolo in vista dell'utilizzo dei dati per successive sintesi .

### *Obiettivi (valori soglia)*

Ad ogni indicatore di qualità sono associati obiettivi (valori soglia). Essi rappresentano i limiti di controllo per definire la qualità della fornitura e possono essere

- o valore atteso maggiore di X;
- o valore atteso minore di Y;
- o valore atteso compreso tra i due valori X (maggiore di X) e Y (minore di Y).

Inoltre possono essere presenti più limiti per la stessa misura

- o primo limite, se superato si genera un allarme di gravità bassa;
- o secondo limite, genera un allarme più intenso e si avvia la procedura di escalation di primo livello;

e così via. Sono quindi indicati gli obiettivi per l'indicatore di qualità, i relativi valori soglia ed eventuali eccezioni.

### *Azioni contrattuali*

Il mancato rispetto dei limiti fissati per gli indicatori (fuori soglia) determina azioni contrattuali conseguenti che possono consistere in

- coinvolgimento di un livello più elevato di interlocutori, sia del fornitore, che della stazione appaltante, allo scopo di prendere le decisioni del caso da adottare a seguito di indicatori di qualità fuori soglia o fuori controllo (attivazione di una procedura di escalation);
- ripetizione da parte del fornitore dell'erogazione di una prestazione, rifacimento di una attività, riconsegna di un prodotto (chiusura di una non conformità);
- azione di intervento sui processi produttivi del fornitore per evitare il ripetersi di sistematiche non conformità (esecuzione di una azione correttiva);
- applicazione di penali organizzate in modo progressivo in relazione alla gravità o al ripetersi della mancata soddisfazione degli obiettivi posti per l'indicatore di qualità (applicazione di penali);
- azioni aggiuntive (richiesta danni, risoluzione anticipata del contratto, ecc.) rispetto a quelle confinate all'interno del governo del contratto (azioni legali).

La procedura di escalation è descritta individuando attori, azioni, responsabilità, flusso informativo, tempificazione dei passi. Detta procedura viene tipicamente adottata quando:

- la misura indica una situazione di particolare gravità per l'entità per la frequenza con la quale si determina, per il tempo perso (ritardo), per il numero di utenti coinvolti, per i valori economici;
- la decisione da prendere a seguito dell'esame della misura coinvolge più soggetti.

Lo scopo delle penali è quello di riequilibrare il servizio effettivamente ricevuto (di minore qualità) al suo costo. Le penali da adottare sono individuate mettendo in relazione il valore misurato dell'indicatore di qualità con il valore economico contrattuale relativo alla dimensione fornitura a cui si riferisce l'indicatore di qualità che non raggiunge l'obiettivo posto, riferito al periodo di riferimento sul quale l'indicatore è calcolato.

Le penali sono scelte sempre a partire dall'analisi del disservizio o del danno indotto all'utilizzatore. In molti casi, nei lemmi del dizionario delle forniture ICT, il valore economico oggetto di penale viene indicato attraverso un intervallo di valori tipici, in alcuni casi, ove non sia possibile precisarlo nemmeno approssimativamente, la sua scelta numerica va fatta in sede di definizione del contratto.

### *Eccezioni*

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

Sono indicate circostanze particolari che limitano, vincolano, sospendono o ritardano l'applicazione del sistema di rilevamento dell'indicatore.

---

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

**6. APPENDICE**

In relazione alle Classi di fornitura ed ai processi trasversali costituenti i lemmi del Manuale operativo “Dizionario delle forniture ICT” di seguito si suggerisce una corrispondenza con i codici della classificazione CPV.

**6.1. FORNITURE ICT E CODICI CPV**

I servizi ICT per la progettazione, realizzazione, manutenzione, gestione e conduzione operativa di sistemi informativi automatizzati, di cui trattano queste Linee guida sono riferibili ai servizi denominati “Servizi informatici e affini” di cui all’allegato 1, categoria 7, numero di riferimento CPC 84, della direttiva comunitaria 92/50/EEC in materia di appalti pubblici di servizi, recepita in Italia dal Decreto Legislativo del 17 marzo 1995, n. 157.

La comunità europea ha affiancato alla classificazione CPC dell’ONU un proprio sistema di classificazione denominato "Common Procurement Vocabulary" (CPV).

Nelle presenti Linee guida si è utilizzata la classificazione CPV, nella attuale versione in lingua italiana del 16 dicembre 2003, adottata mediante il regolamento CE n. 2195/2002.

La classificazione CPV definisce un vocabolario principale che poggia su una struttura ad albero, organizzata su 5 livelli gerarchici, in cui ogni voce è identificata univocamente da un codice numerico al quale corrisponde una breve denominazione che descrive la fornitura, il lavoro o il servizio, oggetto di appalto. Il codice numerico ha otto cifre di otto cifre (alle quali se ne aggiunge una nona a scopi di verifica delle cifre precedenti) che identificano i diversi livelli gerarchici:

- divisioni, identificate dalle due prime cifre del codice (**XX**000000-Y);
- gruppi, identificati dalle tre prime cifre del codice (**XXX**00000-Y);
- classi, identificate dalle quattro prime cifre del codice (**XXXX**0000-Y);
- categorie, identificate dalle prime cinque cifre del codice (**XXXXX**000-Y);
- ulteriore specificazione all'interno di ogni categoria, identificata dalle ultime tre cifre (**XXXXXXXXX**-Y).

Le voci della classificazione CPV pertinenti ai servizi ICT sono poco meno di 300. Ciò introduce inevitabilmente similitudini e sovrapposizioni tra servizi pure codificati diversamente (in alcuni casi si può parlare di ridondanza). Questo genera una confusione da parte delle stazioni appaltanti che per descrivere un contratto sono messe di fronte ad una grande scelta di codici.

In relazione alle Classi di fornitura identificate e descritte all’interno del Manuale operativo “Dizionario delle forniture ICT” è utile suggerire una corrispondenza tra le classi di fornitura adottate nelle Linee guida ed uno o più codici della classificazione CPV in maniera da omogeneizzare l’utilizzo della classificazione stessa da parte delle stazioni appaltanti.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

Per ogni classe di fornitura presente nella seguente tabella, la colonna più a destra suggerisce un codice CPV coerente con la descrizione della classe di fornitura. Nel caso in cui in corrispondenza di una classe di fornitura compaia più di un codice CPV si suggerisce di indicare l'insieme di tutti i codici proposti piuttosto che di sceglierne uno specifico tra i più proposti. Se un contratto si compone, come usuale, di più Classi di fornitura, si dovranno indicare tutti i codici CPV associati. A questo proposito si osserva che diverse classi di fornitura potrebbero riferirsi ad un medesimo codice CPV.

Codice, Acronimo, Denominazione, Classi di fornitura ICT			Codice CPV
1.	SERVIZI PER L'UTENTE		74423000-0
1.1	SVILUPPO E MANUTENZIONE EVOLUTIVA APPLICAZIONI		72200000-7
1.1.1	SSW	<b>Sviluppo e MEV di software ad hoc</b>	72230000-6 72260000-5
1.1.2	PSW	<b>Personalizzazione e riuso di prodotti esistenti</b>	72230000-6 72260000-5
1.1.3	SSC	<b>Sviluppo e MEV mediante soluzioni commerciali</b>	72210000-0
1.2	GESTIONE E MANUTENZIONE APPLICAZIONI		72260000-5
1.2.1	GSW	<b>Gestione applicativi e Basi Dati</b>	72320000-4 72510000-3
1.2.2	MAC	<b>Manutenzione correttiva ed adeguativa</b>	72267000-4
1.2.3	MSW	<b>Migrazione e conversioni applicazioni</b>	72580000-4 72264000-3
1.3	ASSISTENZA ALL'UTENTE E FORMAZIONE		72520000-6
1.3.1	ASS	<b>Assistenza in remoto e in locale</b>	72521000-3 72521100-4 72253000-3 74423200-2
1.3.2	FOR	<b>Formazione e addestramento</b>	80423000-5
2.	SERVIZI PER L'INTEROPERABILITÀ E LA COOPERAZIONE		
2.1	SERVIZI DI INTEGRAZIONE		
2.1.1	ISW	<b>Integrazione di prodotti software e basi dati</b>	72580000-4 72227000-2
2.1.2	ISI	<b>Integrazione di sistemi e infrastrutture</b>	72228000-9
2.2	SERVIZI APPLICATIVI		
2.2.1	ASP	<b>Servizi applicativi in modalità ASP</b>	64226000-6
2.2.2	PEL	<b>Posta elettronica</b>	64216000-3 64216120-0
2.2.3	PEC	<b>Posta elettronica certificata</b>	64216000-3 64216120-0
2.2.4	INT	<b>Servizi Internet</b>	64216000-3 64216200-5
2.2.5	WEB	<b>Gestione contenuti WEB</b>	64216200-5 64216210-8
2.3	RICONOSCIMENTO DIGITALE		74113000-4
2.3.1	CFD	<b>Certificazione delle firma digitale</b>	74113210-9
2.3.2	CAS	<b>Gestione di Carte per l'Accesso ai Servizi</b>	74113200-6

Codice, Acronimo, Denominazione, Classi di fornitura ICT			
3.	SERVIZI INFRASTRUTTURALI		
3.1	SERVIZI PER LE RETI		72530000-9 64200000-8
3.1.1	SRT	<b>Sviluppo Reti</b>	72530000-9
3.1.2	GMR	<b>Gestione e manutenzione reti</b>	50330000-7 50312310-1 72315000-6 72511000-0
3.2	SERVIZI PER I SISTEMI		
3.2.1	SSI	<b>Sviluppo sistemi</b>	72240000-9 72246000-1
3.2.2	GSI	<b>Gestione sistemi</b>	72300000-8 72310000-1 72514000-1
3.2.3	MSI	<b>Manutenzione sistemi</b>	72250000-2 50312000-5
3.3	SERVIZI DI SICUREZZA		
3.3.1	SIL	<b>Gestione della sicurezza logica</b>	74141700-6
3.3.2	SIF	<b>Gestione della sicurezza fisica</b>	74141700-6 74610000-8
3.3.3	COP	<b>Continuità Operativa</b>	72510000-3 72570000-1
3.4	SERVIZI DI GESTIONE DOCUMENTALE		
3.4.1	TDO	<b>Trattamento documentale e acquisizione dati</b>	72512000-7 72310000-5 72312000-5 72313000-2
3.4.2	WFM	<b>Gestione elettronica dei documenti</b>	72512000-7
3.5	SERVIZI DI MONITORAGGIO DELLA QUALITÀ DEI SERVIZI		74320000-8
3.5.1	CLS	<b>Controllo dei livelli di servizio</b>	74320000-8 72550000-5
3.6	SERVIZI DI DESKTOP		
3.6.1	GPL	<b>Gestione e manutenzione delle postazioni di lavoro</b>	50320000-4 50324000-2
4.	SERVIZI DI CONSULENZA E FORNITURA DI PROFILI PROFESSIONALI		
4.1	SERVIZI PROFESSIONALI		72100000-6
4.1.1	CON	<b>Consulenza</b>	72100000-6 72520000-6 74131500-1
4.1.2	DLA	<b>Direzione lavori</b>	74142000-6 74142110-0
4.1.3	MCS	<b>Misura della Customer Satisfaction</b>	74323000-9 74423000-0 74423110-4
4.2	FORNITURA DI PROFILI PROFESSIONALI		

4.2.1	IMD	Ingegneria e Mano d'opera	74521000-7
-------	-----	---------------------------	------------

---

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	Manuale operativo
<b>MANUALE 4</b>	<b>3.3</b>	<b>13.01.2009</b>	<b>---</b>	<b>DIZIONARIO DELLE FORNITURE ICT</b>

Codice, Acronimo, Denominazione, Classi di fornitura ICT			
5.	FORNITURA DI BENI		
5.1	FORNITURA DI PRODOTTI HARDWARE E SOFTWARE		
5.1.1	FPD	<b>Prodotti Hardware e Software</b>	72268000-1 50961000-9 30200000-1 32400000-7
6.	PROCESSI TRASVERSALI ALLE CLASSI DI SERVIZIO		
6.1	PROCESSI DI SUPPORTO		
6.1.1	PGD	<b>Documentazione</b>	72512000-7
6.1.2	PGC	<b>Gestione della Configurazione</b>	72265000-0
6.1.3	PAQ	<b>Assicurazione della Qualità</b>	74323100-0 72224000-1
6.2	PROCESSI ORGANIZZATIVI		
6.2.1	PGE	<b>Gestione e processi organizzativi</b>	72224000-1 74142100-7 72521100-4