

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

Manuale operativo

# Dizionario delle Forniture ICT

Classe di Fornitura

## Direzione Lavori DLA

---

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
MANUALE 4	2.0	19.05.2008	---	

## INDICE

1.	GENERALITÀ SUL DOCUMENTO.....	3
2.	DESCRIZIONE DELLA CLASSE DI FORNITURA.....	4
3.	MODALITÀ DI DEFINIZIONE DELLA FORNITURA .....	4
3.1.	OBIETTIVI .....	5
3.2.	UTENZA .....	5
3.3.	DIMENSIONI.....	6
3.4.	VINCOLI E REQUISITI.....	6
3.5.	STANDARD E NORME.....	7
4.	MODALITÀ DI STIMA DEI COSTI ANCHE IN FUNZIONE DELLA QUALITÀ RICHIESTA .....	8
5.	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E DEI PRODOTTI.....	8
5.1.	REALIZZAZIONE DEL SERVIZIO .....	9
5.2.	GESTIONE OPERATIVA .....	9
5.3.	DESCRIZIONE DEI DOCUMENTI .....	11
6.	DESCRIZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI COINVOLTI.....	15
7.	INDICATORI / MISURE DI QUALITÀ .....	19
8.	GLOSSARIO .....	23

## 1. GENERALITÀ SUL DOCUMENTO

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

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

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

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

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

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

---

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
MANUALE 4	2.0	19.05.2008	---	

## 2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE DI FORNITURA

Il servizio di consulenza professionale per le attività di Direzione Lavori (DLA), 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 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, 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.

Nel contesto del documento la classe di fornitura Direzione Lavori sarà indicata con l'acronimo DLA.

## 3. MODALITÀ DI DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

Il servizio DLA si articola nelle funzioni di gestione delle attività da parte del fornitore e dell'Amministrazione, gestione delle eventuali varianti in corso d'opera, monitoraggio degli adempimenti e dei livelli di qualità contrattualmente previsti, gestione delle eventuali non conformità rispetto alle prestazioni previste nel contratto e supporto ai collaudi.

Nella fase iniziale del rapporto contrattuale l'Amministrazione deve fornire la documentazione contrattuale di riferimento per l'avviamento del servizio. In particolare devono essere resi disponibili:

- il contratto da sottoporre a direzione lavori ed i relativi allegati,
- il capitolato tecnico di riferimento,
- l'offerta del Fornitore,
- il piano di progetto di massima e quello di dettaglio,
- il Manuale della qualità del Fornitore
- il Piano della qualità.

---

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
MANUALE 4	2.0	19.05.2008	---	

Il risultato del servizio è sintetizzato in rendiconti periodici sullo stato delle forniture oggetto della direzione lavori sia in relazione agli aspetti organizzativi, che gestionali e tecnologici.

Il fornitore deve concordare con l'Amministrazione un modello di riferimento su cui verificare:

- la qualità e l'adeguatezza dei processi;
- l'aderenza di quanto effettivamente messo in atto ai riferimenti normativi;
- l'adeguatezza e l'efficacia del Sistema Qualità adottato ai fini del raggiungimento degli obiettivi contrattuali.

In particolare devono essere valutate:

- le modalità utilizzate per la conduzione delle attività relative ai processi fondamentali di progettazione, realizzazione, erogazione del servizio;
- l'identificazione delle non conformità e l'attuazione delle corrispondenti azioni correttive;
- le procedure utilizzate per il controllo ed adeguamento del sistema di misura dei livelli di servizio;
- le procedure utilizzate per depurare eventuali tempi di disservizio non imputabili al fornitore del servizio oggetto della direzione lavori;
- la gestione della configurazione e della documentazione;
- la qualifica dei subfornitori;
- il controllo delle opere da essi eseguite.

### 3.1. OBIETTIVI

Il controllo e la gestione di tutte le attività connesse con l'erogazione dei servizi / prodotti costituisce uno strumento operativo di buona amministrazione per il governo dei contratti ICT che consente di perseguire gli obiettivi che sono stati preposti nell'ottica di un miglioramento continuo dei servizi e delle infrastrutture esistenti.

A tal proposito si osserva che per i contratti di rilievo a valenza pluriennale, non è possibile trascurare l'effetto della continua evoluzione dei sistemi informativi che, nel tempo, porta a scelte operative di riprogettazione delle infrastrutture già realizzate, con lo scopo di migliorare l'efficacia e l'efficienza dei servizi congiuntamente ad un abbattimento dei costi sostenuti.

L'esperienza acquisita tramite le risultanze delle attività di Direzione Lavori può altresì contribuire all'evoluzione delle forme contrattuali, sia per quanto concerne la definizione delle diverse tipologie di servizio richieste, che per la definizione dei livelli di servizio, delle misure e degli indicatori, dei modelli di tariffazione e delle modalità di applicazione delle penali.

### 3.2. UTENZA

Il servizio DLA viene richiesto dalle Amministrazioni che stipulano contratti di grande rilievo e che non dispongono al loro interno delle professionalità adatte a svolgere questo servizio. Gli utenti finali sono dunque i Responsabili, nell'ambito dell'Amministrazione, dei contratti di fornitura di beni e/o servizi informatici, che si avvalgono di tale servizio come ausilio per il raggiungimento degli obiettivi stabiliti nell'ottica di un miglioramento dell'efficacia e dell'efficienza nella gestione dei progetti.

---

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
MANUALE 4	2.0	19.05.2008	---	

### 3.3. DIMENSIONI

La dimensione del servizio è proporzionale alla dimensione economica dei servizi oggetto della direzione lavori e dipende dalla loro tipologia. Incidono sulla dimensione, anche se più marginalmente, la numerosità degli indicatori da sottoporre a monitoraggio e la richiesta di servizi aggiuntivi che tipicamente sono richiesti nell'ambito del medesimo contratto quali per esempio la Customer satisfaction, per i dettagli della quale, si rimanda alla classe specifica.

Le attività di Direzione Lavori richiedono, da parte delle società di monitoraggio, l'impiego di personale dotato di buona esperienza professionale, elevato senso critico, buone qualità intuitive ed abilità nell'individuazione di azioni risolutive a fronte di situazioni contingenti. Queste caratteristiche, strettamente dipendenti dalla personalità dell'individuo e dalla sua esperienza professionale, possono essere parzialmente valutate in base ai curricula professionali del personale impegnato nell'erogazione del servizio.

Le Amministrazioni dovrebbero indicare nel Capitolato tecnico il mix di figure professionali minimo richiesto al fornitore, così da assicurarsi una buona qualità del servizio.

In effetti la corretta gestione delle risorse professionali da parte del fornitore può garantire sia la totale copertura degli obiettivi contrattuali, che la tempestività nel proporre azioni correttive a fronte di non conformità. Naturalmente un elevato grado di esperienza e professionalità delle risorse aumenta la dimensione economica dell'impegno del fornitore.

### 3.4. VINCOLI E REQUISITI

Nell'ambito della circolare AIPA/CR/38 del 28 dicembre 2001 vengono indicate le linee guida per la stesura del Capitolato tecnico e dello schema di contratto per il servizio DLA. Tale documento definisce inoltre le disposizioni da inserire nel contratto di fornitura rispetto al quale viene effettuata l'attività di Direzione Lavori. In particolare devono essere indicati, per il Fornitore del contratto oggetto di direzione lavori, i seguenti obblighi:

- designazione di un responsabile del contratto per la gestione dei rapporti con il Direttore dei lavori;
- tempestiva trasmissione al Direttore dei lavori, in formato elettronico se disponibile, della documentazione di riscontro prevista dal contratto e della documentazione aggiuntiva per eventuali chiarimenti richiesti;
- garanzia del reperimento e consultazione, da parte del Direttore dei lavori o di un suo incaricato, della documentazione contrattualmente prevista, mediante l'accesso ai sistemi di gestione della documentazione ed alla configurazione e al sistema della qualità, predisposti dal fornitore;
- disponibilità a sottoporre l'esecuzione della fornitura a verifiche mirate, o verifiche di seconda parte, volte a controllare l'applicazione ed il rispetto dei requisiti contrattuali, nonché l'effettiva applicazione e l'utilizzo dell'impianto produttivo richiesto, così come previsto dall'art.8 della deliberazione dell'Autorità 9 novembre 2000, n. 49;
- partecipazione con proprio personale a riunioni periodiche per l'esame congiunto delle attività;
- accesso del Direttore dei lavori, o di un suo incaricato, agli uffici ed impianti in cui vengono svolte le attività regolate dal contratto, per lo svolgimento delle verifiche necessarie.

La circolare AIPA/CR/41 dell'11 marzo 2003 modifica parzialmente le circolari AIPA/CR/16 del 12 febbraio 1998 ed AIPA/CR/38 del 28 dicembre 2001 che restano in vigore per le parti non superate o emendate.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
MANUALE 4	2.0	19.05.2008	---	

In particolare i criteri e le modalità per l'esecuzione dell'attività di monitoraggio rimangono gli stessi, mentre vengono ridefinite le cause di incompatibilità per i monitori esterni, rilevabili in sede di esame della richiesta di qualificazione, fornendo una univoca interpretazione dei criteri di incompatibilità.

Le Amministrazioni, in sede di verifica dei requisiti richiesti nel bando di gara per la fornitura di un servizio di Direzione Lavori, dovranno considerare tra le cause d'incompatibilità il verificarsi delle seguenti condizioni:

- vendita non marginale di forniture ICT: la società partecipante alla gara è una società ICT, ovvero vende, o ha venduto, in uno qualsiasi degli ultimi tre anni, forniture ICT, per un valore complessivo superiore al 30% di quello del proprio fatturato annuo corrispondente, valori entrambi calcolati al netto di IVA;
- legame di dipendenza non marginale con società ICT: la società partecipa ad una società ICT in misura superiore al 20% del capitale sociale di questa; la società aspirante alla qualificazione è partecipata da una società ICT in misura superiore al 20% del proprio capitale sociale; la società aspirante alla qualificazione è partecipata, in misura superiore al 20% del proprio capitale sociale, da una terza società, che a sua volta partecipa ad una società ICT, in misura superiore al 20% del capitale sociale di quest'ultima.

I documenti su cui effettuare la verifica delle cause di insussistenza sono indicati nella su menzionata circolare AIPA/CR/41.

### 3.5. STANDARD E NORME

- Decreto legislativo n. 39 del 12 febbraio 1993

#### Direttive CNIPA:

- Circolare AIPA/CR/5 del 5 agosto 1998 (sostituita dalla circolare AIPA/CR/38)
- Circolare AIPA/CR/16 del 12 febbraio 1998
- Circolare AIPA/CR/25 del 19 giugno 2000
- Circolare AIPA/CR/38 28 dicembre 2001
- Circolare AIPA/CR/41 11 marzo 2003
- Deliberazione 9 novembre 2000, n. 49/2000

#### Direttive CEE:

- Direttiva CEE 92/50 - Coordinamento delle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di servizi - Recepita dal decreto legislativo n. 157/95 successivamente integrato dal decreto legislativo n. 65/2000.
- Direttiva CEE 93/36 - Coordinamento delle procedure di aggiudicazione degli appalti pubblici di forniture - Recepita dal decreto legislativo 358/92 successivamente integrato dal decreto legislativo n. 402/98.

#### Norme ISO:

- UNI EN ISO 9000:2000 - Fondamenti e terminologia
- UNI EN ISO 9001:2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Requisiti
- UNI EN ISO 9004:2000 - Sistemi di gestione per la qualità - Linee guida per il miglioramento delle prestazioni
- UNI EN ISO 9000-3:1998 - Guida per l'applicazione della ISO 9001:1994 allo sviluppo, alla fornitura, all'installazione ed alla manutenzione del software per elaboratore

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
MANUALE 4	2.0	19.05.2008	---	

- ISO/IEC 9126-1:2000(E) - Qualità del prodotto software- Parte1:il modello della qualità
- UNI EN ISO 19011:2003 - Linee guida per gli audit dei sistemi di gestione per la qualità e/o di gestione ambientale
- UNI ISO 10005:1996 - Guida per i piani della qualità
- UNI ISO 10006:1999 - Linee guida per la qualità nella gestione del progetto
- UNI EN ISO 10007:1997 - Guida per la gestione della configurazione
- UNI CEI ISO/IEC 12207:2003 - Processi del ciclo di vita del software

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

Quale parametro per la determinazione del prezzo a base d'asta (corrispettivo), l'Amministrazione può utilizzare una percentuale di costo da applicare al valore dei servizi da sottoporre a direzione lavori, avvalendosi anche di indicazioni derivanti da stime già effettuate in altre gare analoghe. A titolo esemplificativo di seguito si indicano le percentuali di costo per tipologia di servizio su cui è esercitata la Direzione Lavori.

Ad esempio:

Attività	Inc. %
Attività di sviluppo di software applicativo	1,5-2,5 %
Servizi ICT inerenti l'esercizio dei sistemi informativi:	1,2-1,7 %
Manutenzione software	1,5-2,5 %

L'applicazione della percentuale specifica, interna al range di incidenze di cui sopra, da adottare è correlata alle dimensioni del progetto, alla durata del contratto da sottoporre a direzione lavori ed ai requisiti professionali richiesti nel capitolato tecnico.

#### 5. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E DEI PRODOTTI

Il servizio DLA si sviluppa attraverso l'esecuzione di un insieme di processi finalizzati all'erogazione del servizio nel rispetto dei requisiti richiesti, che possono variare in funzione del contesto e delle esigenze specifiche dell'amministrazione, anche se i requisiti di base sono fissi e definiti nell'ampia normativa prodotta dal CNIPA. Il servizio, quindi, deve essere progettato e realizzato prima di poter essere erogato, e queste fasi preliminari devono tener conto anche dell'oggetto del servizio (progetto sw, conduzione di sistemi, ecc.) in quanto, ad esempio, possono essere diverse le criticità tipiche e di conseguenza cambiano le modalità di controllo e rendicontazione.

Le attività di analisi dei requisiti e progettazione sono tipicamente preliminari alla stipula del contratto. Esse si basano sulle informazioni contenute nella documentazione di gara e producono l'offerta tecnica ed il piano preliminare di progetto che vengono valutati dall'amministrazione in fase di aggiudicazione di gara. A valle del contratto si realizza il servizio secondo quanto dichiarato nell'offerta e si eroga secondo i tempi pianificati dettati dai progetti o servizi oggetto della direzione Lavori.

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

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
MANUALE 4	2.0	19.05.2008	---	

Attività	% Effort	Input	Output	Profilo Professionale Responsabile
Realizzazione del servizio	5-20 %	Piano delle attività	Servizio predisposto	Revisore di Sistemi Informativi
Gestione operativa	80-95 %	Specifica degli obiettivi contrattuali	Erogazione del servizio	Revisore di Sistemi Informativi

In entrambe le attività il profilo professionale EUCIP responsabile dell'esecuzione è il Revisore di Sistemi Informativi. Per ulteriori dettagli si rimanda al successivo capitolo 6.

Di seguito si descrivono le attività che devono essere rappresentate nel contratto di affidamento di questo servizio.

### 5.1. REALIZZAZIONE DEL SERVIZIO

Il fornitore dovrà curare la predisposizione e la gestione di un ambiente tecnologico adeguato a svolgere le attività previste, che consenta alla Amministrazione di disporre in formato elettronico delle informazioni raccolte e delle valutazioni prodotte e che consenta una osservabilità diretta agli attori del contratto di tutta la documentazione prodotta ed utilizzata nel corso di erogazione del servizio. In particolare dovrà predisporre i necessari strumenti tecnologici di misura automatica dei prodotti / servizi individuati nell'attività di progettazione, dovrà attuare l'organizzazione dei gruppi di lavoro assegnando le necessarie professionalità, dovrà attivare i canali di comunicazione con l'amministrazione e con il fornitore del contratto da sottoporre a direzione lavori. Il **Piano delle attività** sintetico, presentato in fase di offerta, è completato e dettagliato, evidenziando le specifiche attività e le date di esecuzione.

### 5.2. GESTIONE OPERATIVA

Lo scopo dell'attività è di supportare l'amministrazione nella gestione di un contratto assicurando l'adeguata capacità di governo. Essa comprende le seguenti funzioni:

- gestione delle attività da parte del fornitore e dell'Amministrazione, che consiste nel verificare la disponibilità della documentazione e della pianificazione di dettaglio, consuntivare le attività, verificare l'effettiva erogazione di servizi e dei prodotti, valutare lo stato di avanzamento dei lavori e analizzare gli scostamenti rispetto ad obiettivi, tempi, costi e utilizzazione di risorse;
- gestione delle eventuali varianti in corso d'opera che comprende l'identificazione delle cause, endogene ed esogene al contratto, che rendano le varianti necessarie, la valutazione tecnica ed economica delle varianti, la revisione dei documenti contrattuali a seguito dell'accettazione delle varianti;
- monitoraggio degli adempimenti e dei livelli di qualità contrattualmente previsti, effettuato mediante la verifica dell'accuratezza e della validità delle misure prodotte dal fornitore, la verifica, a campione, delle misure già effettuate dal fornitore stesso, la verifica del rispetto dei valori di soglia dei livelli di servizio, la rappresentazione ed interpretazione delle misurazioni effettuate;
- gestione delle eventuali non conformità rispetto alle prestazioni previste nel contratto (costi, tempi, quantità e qualità di prodotti e servizi) attraverso l'identificazione delle cause della non conformità, che può richiedere l'accesso ai processi produttivi messi in

atto dal fornitore, l'identificazione degli interventi, da parte del cliente e/o del fornitore, ritenuti opportuni per sanare la non conformità, e controllo della loro attuazione e verifica degli esiti;

- assistenza al collaudo che consiste nel fornire supporto nella verifica della conformità dei prodotti consegnati ai requisiti contrattuali. Per ogni bene / servizio da collaudare il fornitore avrà il compito di specificare nel dettaglio i requisiti funzionali e di qualità, e per questi ultimi, i valori di soglia previsti dagli atti contrattuali e le metriche da adottare. Si dovrà valutare il piano di test proposto ed eventualmente suggerire integrazioni. È richiesta infine la collaborazione con la commissione di collaudo per definire la schedulazione dei collaudi, per eseguire le misure degli indicatori di qualità proposti e per verificare le funzionalità mediante i casi di test. I risultati di ogni collaudo dovranno essere illustrati su richiesta al referente dell'Amministrazione;

L'attività di erogazione del servizio inizia con la rilevazione dei dati. Per ciascun obiettivo contrattuale devono essere acquisiti, controllati, normalizzati e verificati tutti i dati ad esso inerenti.

L'attività di raccolta dei dati inizia con la pianificazione e registrazione delle visite effettuate presso l'Amministrazione ed il fornitore del contratto da sottoporre a direzione lavori. Segue l'acquisizione, il controllo e la normalizzazione dei dati resi disponibili e di quelli rilevati. Questi ultimi sono controllati per verificarne la coerenza ed attendibilità con quelli forniti.

I dati che il fornitore dovrà rilevare, registrare ed elaborare sono sinteticamente elencati di seguito e distinti per ogni funzione di direzione dei lavori:

- gestione delle attività
  - vincoli contrattuali di tempo, costi e risorse;
  - pianificazione di dettaglio del contratto oggetto della direzione lavori;
  - consuntivazione delle attività e data di riferimento;
  - date di consegna dei semilavorati, dei prodotti e della relativa documentazione;
  - date di inizio della erogazione dei servizi;
  - stato di avanzamento dei lavori e periodo di riferimento;
  - costi sostenuti e periodo di riferimento;
  - risorse impiegate e periodo di riferimento.
- monitoraggio degli adempimenti e dei livelli di qualità
  - valori di soglia dei servizi e requisiti di qualità dei prodotti definiti contrattualmente;
  - livelli di servizio e misure di qualità prodotte dal fornitore;
  - livelli di servizio e misure di qualità rilevate a campione dal fornitore;
  - valutazione della soddisfazione degli utenti sui servizi e prodotti forniti.
- gestione delle non conformità
  - descrizione della non conformità;
  - descrizione della causa;
  - descrizione dell'intervento correttivo;
  - fase di lavorazione (aperta, in lavorazione, chiusa);
  - data di identificazione della non conformità;
  - data di prevista chiusura;
  - data di effettiva chiusura;
  - descrizione dei risultati raggiunti.
- gestione delle varianti in corso d'opera
  - descrizione della variante proposta;
  - descrizione delle cause;
  - valutazione tecnica;

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
MANUALE 4	2.0	19.05.2008	---	

- valutazione economica;
- varianti ai documenti contrattuali.

I dati rilevati devono essere sintetizzati in tabelle ed indicatori ed analizzati nel contesto contrattuale evidenziando le tendenze nel tempo tramite la produzione di diagrammi e grafici. L'analisi dei dati prevede aggregazione della moltitudine di dati elementari in indicatori sintetici:

- rappresentazione di dati ed indicatori (tabelle, grafici, diagrammi);
- analisi delle serie storiche;
- valutazione del rispetto dei valori soglia e analisi degli scostamenti;
- commento ed interpretazione di dati ed indicatori;
- memorizzazione dei risultati dell'analisi (tabelle, grafici, diagrammi, commenti) all'interno della BIP (Base Informativa di Progetto).

Il risultato dell'attività di erogazione è costituito da un insieme di documenti, alcuni da realizzare una tantum, altri con cadenza periodica. Essi sono:

- **Rendiconto contratto oggetto di direzione lavori:** viene prodotto periodicamente (trimestralmente o quadrimestralmente) per fornire un quadro aggiornato sullo stato della fornitura
- **Rapporto andamento contratto oggetto di direzione lavori:** deve conformarsi quanto più possibile alla struttura delineata dal CNIPA. Questo documento è emesso con cadenza semestrale.
- **Stato di avanzamento del servizio di direzione lavori:** il documento ha lo scopo di rendicontare le attività svolte dal fornitore durante il periodo di riferimento e di rappresentare lo stato di avanzamento delle attività rispetto al piano delle attività di direzione lavori.
- **Comunicazioni estemporanee:** questi documenti hanno lo scopo di comunicare formalmente eventi estemporanei rilevanti ai fini della corretta esecuzione della fornitura.
- **Analisi delle varianti:** a seguito delle attività di analisi mirate al miglioramento di processi e servizi vengono emessi dei documenti il cui contenuto consiste in suggerimenti su varianti in corso d'opera.

Questi documenti sono esaminati dall'Amministrazione che potrà richiedere integrazioni o modifiche.

### 5.3. DESCRIZIONE DEI DOCUMENTI

Di seguito si fornisce un riferimento di contenuti minimi che i principali prodotti devono contenere. Sarà compito dell'Amministrazione, in sede di definizione del capitolato tecnico, integrare il loro contenuto in base a esigenze specifiche e alla propria organizzazione interna.

#### **Rendiconto contratto oggetto di direzione lavori**

Il documento si articola nelle seguenti sezioni:

- **Stato di avanzamento delle attività:** la sezione deve contenere le informazioni che consentano di valutare eventuali ritardi nella predisposizione della fornitura rispetto a quanto pianificato ed evidenziare le cause che lo hanno provocato. Si compone di: stato di avanzamento dei lavori previsto ed effettivo alla data di rilevazione; situazione dei collaudi; valutazione del rischio di non rispetto dei vincoli temporali contrattuali;

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
MANUALE 4	2.0	19.05.2008	---	

tracciamento dei rilievi legati a eventuali ritardi della fornitura, soluzioni proposte e loro stato (aperti, in corso, chiusi); previsione a finire; eventuali proposte di applicazione di penali.

- **Qualità e livelli di servizio:** la sezione deve consentire di valutare la qualità dei prodotti consegnati ed i servizi erogati dal fornitore attraverso la presentazione delle caratteristiche di qualità e dei livelli di servizio misurati. Si compone di: livelli di servizio misurati e relativi valori soglia contrattualmente previsti; indicatori di qualità e valori di soglia contrattualmente previsti; valutazione del sistema di misura degli indicatori di qualità e dei livelli di servizio adottato dal Fornitore; valutazione del rischio di non rispetto dei vincoli di qualità contrattuali; tracciamento dei rilievi relativi alla qualità dei prodotti ed ai livelli di servizio, interventi correttivi proposti e loro stato; eventuali proposte di applicazione di penali.
- **Visite ispettive:** la sezione deve riportare le informazioni sull'attività ispettiva condotta. Riporta al suo interno: la pianificazione e la rendicontazione delle visite ispettive effettuate dal fornitore e da Enti di certificazione; il tracciamento dei rilievi relativi al processo produttivo, gli interventi correttivi proposti ed il loro stato.
- **Pagamenti e penali:** la sezione, sulla base della situazione della fornitura, proporrà il pagamento delle fatture e/o l'applicazione delle penali previste contrattualmente. Si compone di: elenco delle fatture da pagare indicando per ognuna i riferimenti a collaudi effettuati ed al loro esito, alle scadenze contrattuali e agli importi, ed eventualmente ai livelli di servizio erogati nel periodo; elenco delle penali proposte indicando per ognuna l'importo, il motivo ed il riferimento al contratto.

### **Rapporto andamento contratto oggetto di direzione lavori**

Deve conformarsi quanto più possibile alla struttura delineata dall'AIPA e dovrebbe avere una dimensione compresa tra le 15 e le 35 pagine, ed essere emesso con cadenza semestrale. Nel suo interno devono essere riportati:

- **Dati identificativi (1 pagina).** Devono essere indicati: codice del parere; denominazione del contratto; denominazione del Committente; denominazione del fornitore del contratto da sottoporre a direzione lavori; denominazione del fornitore del servizio di direzione lavori; numero progressivo del rapporto; numero progressivo della versione (eventuale); periodo di riferimento esaminato (dal ... al ...); autore (nome e cognome, recapiti telefonico e di posta elettronica); data di emissione; lista di distribuzione (organizzazione e nominativo).
- **Indice (1 - 2 pagine)**
- **Introduzione (1 - 5 pagine).** Contenente: informazioni generali sul contratto oggetto di direzione lavori; informazioni generali relative al contratto di direzione lavori; principali riferimenti; definizioni e significato degli acronimi
- **Sintesi per l'alta direzione (1 - 3 pagine).**
- **Scomposizione del contratto in obiettivi di servizio (1 - 4 pagine).**
- **Esecuzione del contratto (10 - 20 pagine).** Devono essere indicati: stato di avanzamento dei lavori (4 - 8 pagine); corrispettivi (1 - 2 pagine); monitoraggio dei livelli di servizio (3 - 5 pagine); rispetto di ulteriori eventuali vincoli contrattuali (1 - 3 pagine); aspetti della eventuale non conformità (1 - 2 pagine).

### **Stato di avanzamento direzione lavori**

Il documento ha lo scopo di rendicontare le attività svolte dalla Società durante il periodo di riferimento e di rappresentare lo stato di avanzamento delle attività rispetto al piano delle attività di direzione lavori. In particolare il documento dovrà presentare le seguenti informazioni:

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
MANUALE 4	2.0	19.05.2008	---	

- Riferimenti;
- Metodi di valutazione dello stato di avanzamento;
- Stato di avanzamento delle attività (avanzamento delle attività, risorse impegnate per figura professionale, prodotti intermedi e finali approvati, variazione avanzamento rispetto a quanto pianificato, criticità rilevate);
- Piano di recupero (da compilare in caso di ritardo: azioni correttive, tempificazione delle attività residue e stima a finire);
- Rilevazione dei livelli di servizio (misura dei livelli di servizio indicati nel piano delle attività).

### Comunicazioni estemporanee

Questi documenti hanno lo scopo di comunicare formalmente eventi estemporanei rilevanti ai fini della corretta esecuzione della fornitura. Esse riguardano: apertura / chiusura dei rilievi; verbalizzazioni di decisioni prese nelle riunioni con il Committente e il fornitore; suggerimenti su varianti in corso d'opera; convocazioni di riunioni.

### Analisi delle varianti

A seguito delle attività di analisi mirate al miglioramento di processi e servizi vengono emessi dei documenti il cui contenuto consiste in suggerimenti su varianti in corso d'opera. Tale documento deve riportare: la descrizione degli obiettivi contrattuali oggetto della variante proposta; la descrizione delle cause che hanno prodotto l'esigenza della variante; gli obiettivi della variante; la descrizione della variante; l'analisi dei costi; la valutazione del rischio di insuccesso; le risorse del Committente coinvolte.

### Piano delle attività

Il documento ha lo scopo di descrivere le modalità di svolgimento delle attività di direzione lavori nel corso della fornitura esplicitando le informazioni relative all'organizzazione del gruppo di lavoro, alle risorse impegnate ed al relativo curriculum professionale, ai tempi di esecuzione ed ai livelli di servizio che si intendono erogare. Il documento dovrà essere conforme alla struttura di seguito indicata.

- Dati identificativi (1 pagina):
  - codice del parere;
  - denominazione del contratto da sottoporre a direzione lavori;
  - denominazione del committente;
  - denominazione del fornitore del contratto da sottoporre a direzione lavori;
  - denominazione del fornitore del servizio di direzione lavori;
  - numero progressivo della versione;
  - autore (nome e cognome, recapiti telefonico e di posta elettronica);
  - data di emissione;
  - data di approvazione del Committente; lista di distribuzione (organizzazione e nominativo).
- Indice (1 - 2 pagine).
- Introduzione (6 - 11 pagine: descrizione degli scopi del progetto, attori coinvolti e responsabilità, descrizione dei macro obiettivi, scopo del documento).
  - Definizioni e acronimi (1 pagina: lista e significati delle locuzioni e acronimi presenti nel documento);
  - Riferimenti contrattuali (1 pagina: riferimenti relativi al contratto oggetto di direzione lavori, riferimenti relativi al contratto di oggetto di direzione lavori);
  - Organizzazione del documento (1 pagina: descrizione della struttura del documento in capitoli e paragrafi ed una sintetica presentazione dei contenuti);

- Panoramica dei servizi (1 - 2 pagine: descrizione sintetica delle componenti del servizio, descrizione degli obiettivi, durata e tappe fondamentali del servizio, impegno delle risorse);
- Evoluzione del piano di progetto (1 - 2 pagine: momenti predefiniti di revisione del piano, eventi che richiedono revisioni estemporanee, modalità di approvazione e distribuzione del documento);
- Eventuali cause di revisione del piano (1 - 4 pagine: da compilare nelle emissioni successive alla prima. Descrizione delle cause che richiedono la modifica del piano e indicazione sintetica delle tipologia di modifica quali per esempio allocazione del personale, ritardi, variazioni di attività, etc.).
- Organizzazione dei servizi (4 - 8 pagine).
  - Struttura e responsabilità del gruppo di lavoro ( 2 - 4 pagine: descrizione della composizione, delle competenze, dei compiti e delle responsabilità);
  - Sistema di comunicazione (1 - 2 pagine: tipologia di documenti, procedure di invio e approvazione/modifica, mittenti e destinatari, strumenti per la comunicazione);
  - Risorse strumentali (1 - 2 pagine: strumenti hardware e software a supporto delle misure relative alle caratteristiche di qualità dei prodotti e dei livelli di servizio).
- Descrizione del servizio di Direzione Lavori (5 - 10 pagine: obiettivi del servizio espressi secondo il punto di vista dell'utente, descrizione dei processi che costituiscono il servizio).
  - Livelli di servizio (indicatori, metriche, valori di soglia, strumenti di misura);
  - Prodotti del servizio (descrizione del contenuto e della struttura dei documenti di rendicontazione, destinatari, frequenza di emissione, approvazione);
  - Obiettivi da sottoporre alla Direzione lavori (descrizione degli obiettivi, attività previste, responsabile, risorse allocate e professionalità).
- Rendicontazione della conduzione attività di direzione lavori (2 - 5 pagine: descrizione della struttura e dei contenuti dei documenti di rendicontazione, frequenza di emissione, destinatari, approvazioni).
- Base Informativa di progetto (BIP) (5 - 10 pagine: descrizione degli obiettivi, gestori e procedure di aggiornamento, utenti e livelli di abilitazione, modalità di accesso ai dati, strumenti hardware e software di base).
  - Struttura e contenuto informativo (diagramma della struttura delle informazioni mediante schemi del tipo E/R, descrizione delle informazioni previste);
  - Funzioni per la gestione delle informazioni (elenco delle funzionalità messe a disposizione distinguendo tra funzioni di gestione e funzioni di interrogazione/visualizzazione/elaborazione disponibili per gli utenti);
  - Funzioni per la sicurezza dell'accesso (descrizione delle funzioni a garanzia e dell'integrità delle informazioni e degli accessi non autorizzati. Descrizione delle procedure di salvataggio delle base informativa e frequenze);
  - Classificazione dei documenti (descrizione della naming convention per i documenti da registrare e per le eventuali versioni successive dei medesimi);
  - Livelli di servizio (descrizione degli indicatori per la misura del servizio di gestione della base informativa, metriche associate, valori di soglia).
- Schedulazione delle attività di oggetto di direzione lavori (4 - 8 pagine: descrizione della struttura delle attività mediante diagrammi di tipo WBS, descrizione delle medesime, milestone, durata, interdipendenze tra le attività, vincoli contrattuali, risorse allocate).
  - Diagramma di Pert (diagramma delle attività in cui sono indicate le date di inizio e fine di ogni attività, i legami logici, il percorso critico);

- Diagramma di Gantt (diagramma delle attività in cui è evidenziato per ognuna il periodo di svolgimento e lo stato di avanzamento e la data di rilevazione).
- Allegato – Curricula delle risorse professionali a disposizione del servizio di direzione lavori. Il curriculum deve contenere almeno le seguenti informazioni:
  - Dati anagrafici;
  - Titolo di studio;
  - Formazione post-laurea;
  - Descrizione delle esperienze ICT relativamente a project management, quality management, ingegneria del software, tecniche di rilevazioni di customer satisfaction.

## 6. DESCRIZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI COINVOLTI

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

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

Nella classe di fornitura Direzione lavori il profilo responsabile è quello del Revisore di sistemi informativi. Il suo compito è quello di supportare l'Amministrazione nel monitoraggio dell'andamento di un contratto di fornitura ICT assicurando l'adeguata capacità di gestione.

Il Revisore di sistemi informativi possiede tutte le competenze generali e specifiche necessarie ad un efficace svolgimento dell'incarico di Direzione lavori, in particolare: gestione dei progetti, governo dei sistemi IT, controllo dei processi IT, ispezione dei sistemi informativi e relative comunicazioni, ingegneria del software, principi di collaudo, valutazione di conformità, raccolta di prove a campione, gestione di modifiche e configurazioni.

Il Consulente per la Vendita e l'Applicazione di Tecnologie Informatiche contribuisce alla attività di realizzazione del servizio (in particolare nel dettagliare il piano delle attività) come elemento di raccordo tra le fasi di stesura dell'offerta (prodotta in base ad un'analisi dei requisiti e una progettazione iniziale non compresi in questo contesto) e di avvio del servizio dopo l'aggiudicazione della fornitura.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
MANUALE 4	2.0	19.05.2008	---	

All'attività di gestione operativa contribuiscono i seguenti profili professionali (da indicare al punto "Struttura e responsabilità del gruppo di lavoro" del Piano delle attività di cui al precedente paragrafo 5.3):

- Capoprogetto di sistemi informativi. In tutte le classi di fornitura significative per la Direzione lavori è presente un insieme di attività progettuali che debbono essere controllate in termini di pianificazione ed esecuzione. Si noti che il Revisore di sistemi informativi possiede, sia pure a livello meno approfondito rispetto al Capoprogetto, competenze in materia di gestione di progetti e che quindi, la dove la fornitura non sia particolarmente complessa in termini di gestione del progetto, la stessa persona fisica potrà espletare le attività di entrambi i profili.
- Tecnico di collaudo ed integrazione di sistemi. Contribuisce alla sotto-attività di assistenza al collaudo supportando l'Amministrazione nel valutare e poi realizzare il piano di collaudo predisposto dal fornitore. Anche in questo caso il Revisore di sistemi informativi, che ha competenze in materia di collaudo, può, la dove il collaudo non sia particolarmente complesso, espletare le attività di entrambi i profili.
- Altri profili EUCIP. Numerosi altri profili EUCIP possono collaborare con il Revisore di sistemi informativi come contributori specifici (Cs) in funzione degli specifici contenuti e quindi delle competenze necessarie al controllo della fornitura oggetto di Direzione lavori. Ad esempio, nel caso la Direzione lavori riguardi la fornitura di uno sviluppo software mediante soluzione commerciale ERP, sarà necessario l'inserimento nel team di Direzione lavori del profilo professionale Consulente di soluzioni aziendali, possibilmente con conoscenze dello specifico prodotto utilizzato nel progetto. In generale, per identificare i profili professionali necessari si può fare riferimento ai documenti relativi alle specifiche classi di fornitura che costituiscono il servizio oggetto di Direzione lavori ove sono elencati tutti i profili professionali che intervengono nella fornitura. Ovviamente non sarà necessario (né utile) riproporre nel team di Direzione lavori tutti i profili e le relative competenze professionali previste per la fornitura, ma sarà spesso sufficiente focalizzarsi sui profili principali (i Responsabili) e di maggior peso in termini di effort.

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

Si tratta ovviamente di stime di larga massima ipotizzate a partire da un'astratta istanza di fornitura tipica e che non tengono conto della presenza di contributori specifici (che come detto può essere rilevante in questa classe di fornitura). Inoltre, nel caso della Direzione lavori i pesi dell'effort del Capoprogetto di sistemi informativi e del Tecnico di collaudo e integrazione di sistemi nell'attività di realizzazione potrebbero variare in modo significativo, in più o in meno, in funzione dei pesi delle attività di natura progettuale e di collaudo presenti nella fornitura oggetto di direzione lavori. .

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
MANUALE 4	2.0	19.05.2008	---	

TABELLA MATRICE DI RESPONSABILITA' ATTIVITA' – PROFILO PROFESSIONALE

Profilo professionale	Attività	
	Realizzazione del servizio	Gestione operativa
2 – Revisore di Sistemi Informativi	R 90%	R 70%
4 – Consulente per la Vendita e l'Applicazione di Tecnologie Informatiche	Ct 10%	
8 – Capoprogetto di Sistemi informativi		Ct 20%
11- Tecnico di Collaudo e Integrazione di Sistemi		Ct 10%
- Altri Profili EUCIP -		Cs
% di effort - totale	100%	100%

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

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

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

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

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

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

- **Altri Profili EUCIP** – i profili compresi nello schema di profili professionali EUCIP, in particolare quelli identificati come responsabili (R) nelle altre classi di fornitura.

---

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
MANUALE 4	2.0	19.05.2008	---	

7. INDICATORI / MISURE DI QUALITÀ

In questo paragrafo sono definiti gli indicatori atti a descrivere i livelli di qualità della fornitura.  
La tabella Attività / Prodotti / Indicatori riassume per ogni attività e/o prodotto della fornitura l'indicatore di qualità considerato.

Tabella 1 - Attività/Prodotti/Indicatori

Attività	Prodotto	Indicatore di qualità				Processo trasversale		
		Caratteristica	Sottocaratt.	acro IQ	Denominazione IQ	cod PT	acro PT	Denominazione PT
Realizzazione del servizio		Efficienza	Efficienza temporale	RSC	Rispetto della scadenza contrattuale	6.2.1	PGE	Gestione
Realizzazione del servizio	Piano delle attività	Funzionalità	Accuratezza	RSD	Rispetto degli standard documentali	6.1.1	PGD	Documentazione
Gestione operativa		Efficienza	Utilizzazione delle risorse	MIXR	Rispetto del mix di risorse professionali			
Gestione operativa		Funzionalità	Adeguatezza	OBM	percentuale di obiettivi sottoposti a direzione lavori			
Gestione operativa	Rendiconto contratto	Efficienza	Efficienza temporale	RSC	Rispetto della scadenza contrattuale	6.2.1	PGE	Gestione
Gestione operativa	Rapporto andamento contratto	Efficienza	Efficienza temporale	RSC	Rispetto della scadenza contrattuale	6.2.1	PGE	Gestione
Gestione operativa	Analisi delle varianti	Efficienza	Efficienza temporale	RSC	Rispetto della scadenza contrattuale	6.2.1	PGE	Gestione
Gestione operativa	Rendiconto contratto	Funzionalità	Accuratezza	RSD	Rispetto degli standard documentali	6.1.1	PGD	Documentazione

Numero d'Oggetto/Part Number

Ed./Issue

Data/Date

Com. Mod./Ch. Notice

4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI

MANUALE 4

2.0 19.05.2008

---



<b>Classe di fornitura</b>	DIREZIONE LAVORI
<b>Caratteristica /Sottocaratteristica</b>	Funzionalità / adeguatezza
<b>Indicatore/Misura</b>	Percentuale di obiettivi sottoposti a direzione lavori – <b>OBM</b>
<b>Sistema di gestione delle misure</b>	Gli obiettivi previsti sono rilevati dal piano delle attività approvato. Gli obiettivi monitorati sono rilevati dai rapporti periodici di direzione lavori.
<b>Unità di misura</b>	Percentuale
<b>Dati elementari da rilevare</b>	Valore economico degli obiettivi da sottoporre a direzione lavori nel periodo di riferimento rilevati dal piano delle attività approvato; valore economico degli obiettivi sottoposti a direzione lavori nel periodo di riferimento rilevati dai rapporti periodici di monitoraggio.
<b>Periodo di riferimento</b>	3 o 6 mesi solari consecutivi in relazione alla durata contrattuale
<b>Frequenza esecuzione misure</b>	2 o 4 volte l'anno in relazione alla durata contrattuale
<b>Regole di campionamento</b>	NA
<b>Formula di calcolo</b>	Dati necessari: a = Valore economico degli obiettivi sottoposti a direzione lavori: è il valore economico degli obiettivi che risultano essere stati sottoposti a monitoraggio nel periodo di riferimento secondo quanto indicato nel rapporto di monitoraggio periodico. b = Valore economico degli obiettivi da sottoporre a direzione lavori: è il valore economico degli obiettivi che devono essere sottoposti a monitoraggio in base al piano periodico delle attività.  Formula: $\text{OBM} = a / b * 100$
<b>Regole di arrotondamento</b>	La percentuale ottenuta dovrà essere arrotondata all'intero superiore se la parte decimale è maggiore di 0,50 o all'intero inferiore se la parte decimale è minore o uguale a 0,50
<b>Obiettivi (valori soglia)</b>	<b>OBM</b> ≥ 90%
<b>Azioni contrattuali</b>	<b>Penale:</b> Per ogni punto percentuale in diminuzione di scostamento si applica una penale di importo pari al 2% del valore del servizio nel periodo di riferimento.
<b>Eccezioni</b>	NA

<b>Classe di fornitura</b>	DIREZIONE LAVORI
<b>Caratteristica /Sottocaratteristica</b>	Efficienza / Utilizzazione delle risorse
<b>Indicatore/Misura</b>	Rispetto del mix di risorse professionali – <b>MIXR</b>
<b>Sistema di gestione delle misure</b>	Analisi del rapporto di rilevazione delle presenze
<b>Unità di misura</b>	% del mix di figure professionali impiegate
<b>Dati elementari da rilevare</b>	nr. di giornate erogate per figura professionale impiegata. Sono previste tre tipologie di figure professionale: a) Consulente senior b) Consulente c) Consulente junior
<b>Periodo di riferimento</b>	L'intera durata del contratto
<b>Frequenza esecuzione misure</b>	1 volta a fine contratto
<b>Regole di campionamento</b>	NA
<b>Formula di calcolo</b>	Dati necessari: x = N° risorse per la figura professionale di tipo a) impiegate y = N° risorse per figura professionale di tipo a)  Formula: $\text{MIXR (\% impiego figura professionale di tipo a)} = x / y * 100$ La formula sarà applicata per il calcolo della % di impiego delle figure professionali di tipo a) e c).
<b>Regole di arrotondamento</b>	La percentuale ottenuta dovrà essere arrotondata all'intero superiore se la parte decimale è maggiore di 0,50 o all'intero inferiore se la parte decimale è minore o uguale a 0,50.
<b>Obiettivi (valori soglia)</b>	<b>MIXR</b> (% impiego figura professionale di tipo a) $\geq$ 20% <b>MIXR</b> (% impiego figura professionale di tipo c) $\leq$ 40%
<b>Azioni contrattuali</b>	<b>Penale:</b> Per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione per la figura professionale di tipo a) si applica una penale di importo pari allo 0,4 % del corrispettivo dovuto. Per ogni punto percentuale di scostamento in aumento per la figura professionale di tipo c) si applica una penale di importo pari allo 0,2 % del corrispettivo dovuto.
<b>Eccezioni</b>	NA

## 8. GLOSSARIO

**Amministrazione**

La generica Amministrazione dello Stato, anche ad ordinamento autonomo, e gli enti pubblici non economici nazionali destinatari del decreto legislativo 12 febbraio 1993, n. 39.

**BIP**

Base informativa di progetto

**Classe di fornitura**

Categoria di prodotti/servizi ICT che presentano caratteristiche omogenee per finalità e per modalità di realizzazione e gestione e che, ai fini di questo manuale, vengono considerate come unità elementari di acquisto in un contratto.

**Fornitura**

Istanza della classe di fornitura vista nello specifico contratto (di fornitura); un contratto può comprendere più classi di fornitura e, per ognuna, più forniture. Le modalità di acquisizione e di verifica della qualità possono variare in funzione delle specificità di ogni singola fornitura e sono significativamente influenzate, tra l'altro, dalla organizzazione e dalle modalità di acquisizione adottate.

**DLA**

E' la classe di fornitura del servizio di Direzione dei lavori.

**Servizi ICT**

I servizi di Information and Comunication Technology, basati su tecnologie informatiche, non destinati alla produzione di beni materiali o immateriali, che vengono forniti per risolvere le esigenze di un committente relativamente alla progettazione, realizzazione, manutenzione, gestione e conduzione operativa di sistemi informativi automatizzati.

**Metrica**

Termine collettivo usato per indicare (uno o) più indicatori (omogenei) di qualità. Una metrica può articolarsi su più indicatori (measure). Ad una metrica non sono direttamente associati obiettivi o valori soglia. Una metrica fa generalmente riferimento alle caratteristiche/sottocaratteristiche di qualità definite dalla ISO 9126.

**Indicatore/misura**

Parametro (numerico) che descrive in termini quantitativi la metrica (una metrica può essere costituita da più indicatori). Ad un indicatore sono associati obiettivi / valori soglia che definiscono i livelli di servizio. Indicatore e misura sono considerati sinonimi.

Esempio

Metrica = Disponibilità - **DIS**

---

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
------------------------------	-----------	-----------	----------------------	----------------------------

MANUALE 4

**2.0 19.05.2008**

---

Indicatori = % Tempo di fuori servizio – **DIS1**  
Durata media del fuori servizio – **DIS2**

### **Normalizzazione**

Procedimento o metodo convenzionale utilizzato per associare ad un indicatore una grandezza o una quantità di riferimento a prescindere da quella effettivamente in servizio. Vanno fornite le regole per passare dal valore non normalizzato a quello normalizzato.

Esempio: Indisponibilità di 100 utenti; in questo caso il fattore di normalizzazione è 100. Il valore misurato verrà riferito a 100 utenti a prescindere dal numero di utenti effettivamente attivi (anche in numero minore a 100).

---

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	4.1.2 DLA DIREZIONE LAVORI
MANUALE 4	<b>2.0</b>	<b>19.05.2008</b>	---	