

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

Controllo dei livelli di servizio

CLS

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO

INDICE

1.	GENERALITÀ SUL DOCUMENTO.....	3
2.	DESCRIZIONE DELLA CLASSE DI FORNITURA.....	3
3.	MODALITÀ DI DEFINIZIONE DELLA FORNITURA	4
3.1.	OBIETTIVI	5
3.2.	UTENZA	6
3.3.	DIMENSIONI.....	7
3.4.	VINCOLI E REQUISITI.....	7
3.5.	STANDARD E NORME.....	8
3.6.	RELAZIONE CON ALTRE CLASSI.....	8
4.	MODALITÀ DI STIMA DEI COSTI ANCHE IN FUNZIONE DELLA QUALITÀ RICHIESTA	8
5.	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E DEI PRODOTTI.....	9
5.1.	ANALISI DEI REQUISITI	10
5.2.	PROGETTAZIONE	12
5.3.	REALIZZAZIONE	14
5.4.	CONDUZIONE OPERATIVA.....	14
6.	DESCRIZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI COINVOLTI.....	15
7.	INDICATORI/MISURE DI QUALITÀ	20

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 del Committente.

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

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

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

2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE DI FORNITURA

La classe di fornitura CLS - 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 CLS 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

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	

la medesima nella verifica dell'adeguatezza del servizio erogato rispetto alle esigenze dell'utenza.

3. MODALITÀ DI DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

Il CLS è richiesto sempre in presenza di livelli di servizio contrattualmente definiti (in seguito SLA), nonostante sia applicabile in ogni forma di servizio per assicurare il livello di qualità atteso.

Le attività di una fornitura CLS si caratterizzano in funzione:

- degli obiettivi che ci si prefigge di raggiungere;
- dell'architettura, del livello di complessità e della dimensione del sistema da implementare per il CLS;
- del numero e tipologia dei livelli di servizio oggetto del CLS e indirettamente dei servizi erogati e del bacino e tipo di utenza;
- dei vincoli e requisiti organizzativi;
- delle relazioni con le altre forniture;
- di standard e norme di riferimento.

Gli attori coinvolti dal CLS possono essere:

- il fornitore del servizio controllato. Esso è responsabile della qualità 'pattuita' e solitamente è incaricato di gestire anche il sistema di misurazione e pubblicazione ed i dati prodotti (archiviazione e conservazione), comprendenti tutti gli indicatori definiti per la verifica dei livelli di qualità richiesti;
- l'Amministrazione: è il destinatario del servizio che sulla base dei risultati adotta le azioni necessarie con l'obiettivo del miglioramento continuo dell'efficacia e dell'efficienza dell'azione amministrativa;
- una terza parte, interna o esterna all'Amministrazione: si può configurare la presenza di un fornitore esterno o di una funzione specializzata del committente, le cui responsabilità sono di controllare, gestire e notificare i livelli di servizio concordati con ogni fornitore, garantendo una visione d'insieme del servizio fornito in assenza di interessi di parte.

Il CLS deve garantire qualità e trasparenza per l'importanza delle informazioni trattate e delle loro conseguenze operative, sia verso il fornitore (ad esempio applicando eventuali penali), sia verso l'Amministrazione (ad esempio condizionando eventuali scelte strategiche di investimento).

Il servizio è erogato mediante l'utilizzo di un sistema per la gestione delle misure, se possibile basato sull'utilizzo di strumenti automatici, in grado di offrire una comune metodologia per la raccolta dati, l'elaborazione, aggregazione, conservazione e produzione di reportistica.

Le caratteristiche degli strumenti, riguardo le modalità di raccolta ed elaborazione delle misure, sono molto importanti e vanno definiti insieme alle misure stesse.

Il sistema automatizzato che ne deriva deve essere in grado di soddisfare i seguenti obiettivi:

- ridurre/eliminare l'operatività manuale nelle fasi di raccolta, elaborazione e rendicontazione dei dati statistici;
- ridurre la probabilità di errore insita negli interventi manuali;

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	

- ridurre/eliminare i possibili punti di “manipolazione” dei dati, per aumentare la trasparenza nei confronti dell’utente;
- standardizzare la modalità di conservazione dei dati di dettaglio o di sintesi;
- far coincidere, laddove possibile, gli strumenti di raccolta dati con quelli per il monitoring dei sistemi;
- disporre di una base dati statistica che possa fornire informazioni su dati pregressi;
- fornire una verifica diretta dei dati di rendicontazione con accesso diretto da parte degli utenti;
- consentire un’analisi delle variazioni delle grandezze significative, utili alla analisi delle variazioni stagionali del carico e del capacity planning;
- rendere disponibili i dati statistici e di rendicontazione su specifica richiesta del Committente.

Le funzionalità necessarie per sistema di CLS sono le seguenti:

1. acquisizione dei dati di dettaglio necessari alla determinazione dei livelli di servizio;
2. raccolta, aggregazione e normalizzazione dei dati di dettaglio, eventualmente provenienti da fonti diverse, e determinazione dei valori dei livelli di servizio con riferimento alla finestra temporale di osservazione;
3. gestione delle soglie se queste possono variare nel corso del tempo;
4. calcolo delle eventuali penali;
5. produzione di dati aggregati secondo viste differenti, in funzione dei diversi utenti del sistema.

Al sistema di gestione dovrebbe essere affiancato un sistema di pubblicazione, in grado di assicurare le seguenti funzionalità di base:

1. presentazione dei dati su pagine WEB secondo viste definite;
2. gestione della sicurezza (controllo accessi, integrità dei dati, ecc.);
3. gestione dei diversi profili di utenza (ad es.: livello operativo o direttivo, gruppo di supervisione, amministratore di sistema, ecc.).

3.1. OBIETTIVI

Il controllo e misura dei livelli di servizio consente un giudizio sull’andamento dei servizi, basato su una valutazione oggettiva di quanto effettivamente erogato dal Fornitore, attraverso la rilevazione delle misure previste e concordate e il confronto con quelle attese, secondo criteri e modalità definite.

L’obiettivo primario è il controllo in corso di erogazione della qualità dei servizi, nell’ottica di:

- esercizio del controllo sulla conduzione dei contratti, monitoraggio di livelli di servizio relativi a specifici contratti di fornitura, dove viene necessariamente indicata anche la modalità di controllo e misurazione;
- monitoraggio del servizio offerto nel suo insieme all’utente, in termini di qualità percepita direttamente o come insieme di metriche, al fine di disporre di uno strumento decisionale sulla conduzione del servizio;
- supporto decisionale per futuri investimenti e interventi correttivi o migliorativi, siano essi in corso d’opera, in corso di erogazione o a scadenza del contratto.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	

Il monitoraggio di un livello di servizio è chiamato in primis a fornire una verifica del livello di servizio e di qualità pattuiti, fornendo analisi statistiche, in genere di tipo tendenziale e temporale, sull'andamento dei servizi, eventualmente anche in riferimento al costo/qualità.

Il CLS deve quindi provvedere alla raccolta delle misure indicate e alla loro elaborazione. Infatti, le misure rilevate, non sono in genere direttamente utilizzate per la valutazione del servizio, ma devono essere aggregate ed elaborate. Le misure rilevate devono poi essere confrontate con quelle attese, con i valori di soglia definiti dal committente.

Soddisfatto il primo obiettivo, i compiti del CLS si estendono alla verifica della qualità percepita dall'utente. In questo senso va considerata l'importante distinzione tra la misura della qualità erogata o fornita da parte dei fornitori dei servizi, e la misura della qualità percepita da parte dell'utente finale, obiettivo ultimo del livello qualitativo del servizio stesso. Mentre la prima misura (qualità erogata) può rispondere bene ad un specifico aspetto contrattuale di fornitura, la seconda (qualità percepita) assume una valenza superiore finalizzata alla valutazione del risultato effettivo del servizio.

La finalità della verifica e misura del livello di qualità percepita è duplice :

- confermare o meno la bontà del livello di servizio considerato, per come configurato (valori di soglia, pertinenza degli indicatori, ecc);
- valutare il servizio reso nella sua interezza, superando le complessità contrattuali (come nel caso di più fornitori).

L'obiettivo del CLS si può infine estendere oltre il livello contrattuale, verso una vista complessiva e correlata dell'andamento di tutti gli elementi che compongono l'infrastruttura IT, per un controllo e supporto decisionale sia in ambito tecnico (disponibilità dei sistemi, delle applicazioni e dei servizi), quanto in ambito di business (gestione dei contratti di servizio, futuri investimenti e applicazioni di penali).

Può essere ad esempio un obiettivo richiesto al CLS il calcolo automatico delle penali previste sulla base degli accordi contrattuali (SLA).

3.2. UTENZA

Il risultato principale del CLS è la produzione di rapporti, caratterizzati da diversi livelli di astrazione e aggregazione dei dati di misura, in base ai diversi soggetti utenti del sistema, ognuno con requisiti e punti di osservazione distinti.

Utenza interna

L'utenza interna principale è l'Amministrazione che stipula l'accordo contrattuale e che paga le prestazioni. Tramite questo servizio può valutare il rispetto dei contratti e la qualità raggiunta, operare per confronti con altre fonti dati, per esempio l'analisi di customer satisfaction, e valutare azioni o eventuali nuovi investimenti.

Sempre come utenza interna si configura il fornitore, in particolare i suoi riferimenti nell'Amministrazione che utilizzano il servizio per essere allertati tempestivamente in caso di situazioni fuori soglia, attraverso dei sistemi di allarme o di invio automatico di dati.

I tecnici, dell'Amministrazione e/o del fornitore, inoltre utilizzano i dati per effettuare approfondimenti ed adeguati interventi correttivi o migliorativi.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	

Utenza esterna

I dati, sempre sotto forma di rapporti specializzati all'uso specifico, possono essere resi disponibili all'utente finale del servizio, sia che si tratti di organizzazione interna, sia di utente esterno, quali altri enti, organizzazioni private o il cittadino.

Un esempio può essere l'utilizzo dei dati in relazione ad una carta dei servizi, con la pubblicazione su web del servizio fornito o, meglio, percepito dall'utenza. La visibilità offerta all'utente finale si può configurare come un servizio aggiuntivo, offrendo benefici quali indicazioni sui tempi di completamento di una procedura o i tempi di rilascio di documenti.

3.3. DIMENSIONI

Le variabili che impattano sui costi di realizzazione di questo servizio, nelle sue componenti tecnologiche e di attività, sono in stretta relazione con la tipologia dei livelli di servizio oggetto di controllo ed alla loro numerosità.

Le dimensioni, i vincoli, i requisiti e, quindi, i costi dipendono sensibilmente da quanto deve essere misurato. Questi aspetti devono essere attentamente valutati in sede di individuazione dei livelli di servizio.

Nel definire un livello di servizio è fondamentale rapportare il costo della sua misura con l'effettiva capacità di rappresentare la qualità del servizio reso.

Le variabili che impattano sulla dimensione del servizio si possono riassumere nei seguenti elementi:

- la quantità di informazioni gestite nel sistema, sia in termini di tipologia di rilevazioni da implementare, quantità di dati da inserire in una certa unità di tempo, quantità complessiva da mantenere online;
- la qualità delle informazioni, in termini di precisione o livello di tolleranza delle misure. Tali aspetti sono influenzati ad esempio dal campionamento effettuato, sia temporale che di utenza, e dalla tecnologia utilizzata per la misura stessa;
- la frequenza con cui si dovranno fare i controlli (mensili, trimestrali, annuali). Essa dipende dal tipo di servizio da controllare e dallo specifico contesto di erogazione;
- i livelli di servizio richiesti per il CLS, sia in termini di tempi di accesso alle informazioni, sia in termini di livelli di disponibilità del servizio;
- i tempi di conservazione online dei dati rilevati, per ragioni funzionali o normative, prima di un riversamento verso sistemi di conservazione;
- la flessibilità delle funzioni di reportistica e di modificabilità degli stessi, come la possibilità di incrocio dei dati o di aggregazioni con dati da fonti diverse;
- il livello di automazione richiesto;
- la dimensione del bacino di utenza.

3.4. VINCOLI E REQUISITI

Le esigenze delle forniture CLS vengono soddisfatte attraverso la scelta, la progettazione e la realizzazione di un sistema di monitoraggio e controllo basato sui seguenti vincoli e requisiti:

- Vincoli/Requisiti di base: l'oggetto principale del monitoraggio e controllo sono gli indicatori e metriche descritte e definite per modalità e caratteristiche nei contratti di fornitura. Aspetto qualitativo fondamentale è assicurare la qualità dei dati e a tal fine

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	

devono essere previsti opportuni controlli che assicurino la loro accuratezza, completezza, coerenza nei formati e nei valori.

- Vincoli/Requisiti Tecnologici: l'esistenza e l'utilizzo di tecnologia condiziona la progettazione e realizzazione della fornitura, come ad esempio il livello di automazione e di accuratezza dei dati.
- Vincoli/Requisiti Organizzativi: il CLS deve prevedere differenti viste dei dati in funzione della responsabilità dei destinatari. (Es: al responsabile del committente può servire una vista sintetica ed aggregata che rappresenti la vista "contratto", al responsabile di uno dei servizi che compongono il contratto serve una vista più mirata che metta in evidenza i dati del suo servizio, ecc). Possono esistere inoltre vincoli legati alla riservatezza dei dati.

3.5. STANDARD E NORME

- Norme ISO (in particolare ISO9001 2000, ISO12207 1995, ISO9126 2000).
- Manuale dei livelli di servizio, pubblicazione AIPA 2002

3.6. RELAZIONE CON ALTRE CLASSI

Esistono altre classi di fornitura che integrate con la CLS concorrono ad obiettivi comuni, come l'Assicurazione della Qualità e la Misura della Customer Satisfaction, la Direzione Lavori e la Gestione Processi Organizzativi.

Una interessante analisi è quella che si può ricavare confrontando i risultati della misura di Customer Satisfaction con i dati oggetto del monitoraggio. Se i dati ricavati dagli SLA ed i dati di Customer Satisfaction concordano sulle risultanze del servizio se ne ricava una validazione indiretta e reciproca delle due modalità di controllo della prestazione.

Nel caso al contrario che i dati degli SLA non concordino con i dati di Customer Satisfaction, è necessario indagare su entrambi per la taratura delle tecniche di rilevazione dei dati o per la verifica della correttezza delle scelte di determinati indicatori.

Un altro tipo di relazione con le altre classi di fornitura riguarda gli aspetti realizzativi del CLS. Infatti il CLS si configura solitamente come un sistema, anche complesso, con elevata interazione con i processi organizzativi, che richiede sviluppo e manutenzione di un sistema informatico, gestione della documentazione e della configurazione, gestione del sistema, della base dati e così via. Questi specifici servizi sono descritti in altrettante specifiche classi di fornitura del presente manuale.

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

Il servizio è erogato attraverso strumenti e attività definiti anche in base al livello qualitativo richiesto che occorre quantificare per valutare il costo complessivo.

La qualità del servizio è intesa come precisione del dato, tempestività nel fornirlo, usabilità e facilità nell'intepretarlo, correlazione con le cause che lo hanno prodotto.

I principali driver economici sono:

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO

- caratteristiche delle componenti hardware e software;
- caratteristiche dell’hardware per gli ambienti di sviluppo, test e pilota (opzionale), staging e produzione;
- livello di copertura e campionamento delle misure che può influenzare sia i costi di hardware, sia i costi di software e di gestione;
- specifiche di progetto, ovvero delle risorse (interne e/o esterne) che svolgono le fasi di analisi e specifica dei requisiti, progettazione, sviluppo e rilascio della soluzione, gestione progetto;
- modalità di creazione/aggiornamento della reportistica e degli allarmi eventualmente implementati per la gestione delle violazioni dei livelli di servizio;
- esercizio tecnico del servizio: personale tecnico, struttura e ambienti di server farm, connettività internet (nel caso di sito/portale internet);
- monitoring del servizio: caratteristiche delle risorse che svolgono l’analisi del traffico e dell’uso del sistema di monitoraggio, test qualitativi di usabilità su campioni di utenti;
- frequenza con cui è richiesto vengano prodotto i rapporti sull’andamento del livelli di servizio.

In termini generali, le misure sui livelli di servizio possono essere effettuate con tre diverse modalità principali che determinano costi diversi:

- con continuità durante tutta la durata prevista di erogazione del servizio;
- in intervalli temporali prefissati (anche non contigui) di erogazione del servizio;
- in occasione del verificarsi di determinati eventi ritenuti significativi.

Per certi servizi potrebbe essere necessario, al fine del contenimento dei costi, definire tecniche di campionamento per la raccolta delle misure, in questi casi è necessario specificare i livelli ammissibili e/o la frequenza delle rilevazioni necessarie in un dato periodo di osservazione per ottenere misure significative. È questo il caso, ad esempio, della misura della qualità del servizio erogata all’utente finale, realizzato attraverso strumenti che rieseguo automaticamente le stesse operazioni dell’utente e misurano i tempi di risposta reali, ad intervalli programmati ed installati su postazioni dislocate opportunamente sulla rete.

Altri elementi che incidono sui costi riguardano il sistema di raccolta, archiviazione e presentazione dei dati, che può avere funzionalità estremamente diverse ed un costo che dipende anche dalla presenza di soluzioni di mercato.

5. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E DEI PRODOTTI

Nello schema che segue si fornisce una rappresentazione delle attività e dei prodotti del CLS. Per tutte le attività ed i prodotti evidenziati, si fornisce a seguire una descrizione delle finalità e dei contenuti.

Per ciascuna attività sono inoltre indicati:

- i profili professionali EUCIP responsabili dell’esecuzione dell’attività;
- una stima indicativa del peso percentuale di ciascuna attività fatto cento la quantità di lavoro (effort) totale richiesta da tutte le attività di natura progettuale componenti la classe di fornitura.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO

Attività	Effort %	Prodotti	Profili professionali Responsabili
Analisi dei requisiti	20	Specifica dei requisiti	Supervisore di un Centro di Assistenza
Progettazione	40	Progetto dei servizi Piano di Collaudo	Supervisore di un Centro di Assistenza
Realizzazione	40	Sistema di erogazione del servizio	Supervisore di un Centro di Assistenza
Conduzione Operativa	n.a.	Rapporto sui Lds Rapporto delle attività di controllo	Supervisore di un Centro di Assistenza

5.1. ANALISI DEI REQUISITI

Requisiti base

Le metriche e le relative sorgenti dei dati descritte in sede di contratto e fornitura rappresentano gli elementi base da considerare per una progettazione del CLS. Esse possono essere prodotte da sistemi di gestione e processi aziendali già presenti, sui quali servirà una eventuale personalizzazione, ma possono essere necessari nuovi strumenti e processi per la rilevazione dei livelli di servizio richiesti.

In questo secondo caso si dovrà valutare lo sviluppo o l'adozione di software specifici e processi secondo le relative classi di fornitura.

Requisiti avanzati

Il Committente può richiedere viste integrate e correlate dell'andamento di tutti gli elementi che compongono l'infrastruttura IT, per un controllo e supporto decisionale sia in ambito tecnico (disponibilità dei sistemi, delle applicazioni e dei servizi), sia in ambito di business (gestione dei contratti di servizio e applicazioni di penali).

Una misura elementare o aggregata, oltre a definire un livello qualitativo di un prodotto/servizio, può determinare uno stato di allerta. Il sistema di controllo deve prevedere la gestione automatica del superamento di una determinata soglia, per generare un allarme e una conseguente azione programmata, quale il calcolo della penale prevista o la segnalazione ad un gruppo di pronto intervento, per evitare il degenerare della situazione.

L'origine dei dati può essere diversificata:

- da sistema informativo (oltre ai dati propri del sistema informativo, tempi di esecuzione, tempi di risposta o di attesa, date, ecc.);
- da questionari distribuiti sistematicamente (customer reply card), da indagini mirate o periodiche a campione;
- da interviste telefoniche, ad personam, dopo l'erogazione di un servizio di assistenza all'utente;
- strumentale (ad es: la temperatura e l'umidità relativa di un CED, una tensione di alimentazione);

Nel corso di questa attività, oltre a definire i livelli di servizio da misurare e le metriche da utilizzare, si specificano le caratteristiche di qualità del servizio, ossia la **precisione**, l'**accuratezza**, la **rintracciabilità**, il **mantenimento** (dei dati misurati e delle

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	

registrazioni), e la **fruibilità** (dei risultati alle parti interessate a conoscerli per la presa di decisioni sulla fornitura o su successive forniture).

Ulteriori requisiti riguardano l'output del servizio: può essere richiesta la produzione di rapporti, sia sui dati storici che in tempo reale, su interfaccia web o cartacea, con periodicità che può essere giornaliera, settimanale o mensile.

Si possono classificare i **rapporti** secondo categorie principali:

- **rapporti di analisi:** contenenti informazioni riassuntive sui livelli di servizio globali relativi a finestre temporali sufficientemente brevi tali da consentire di prendere decisioni tempestive nel caso di scostamenti o deviazioni che comportino il superamento della soglia prevista;
- **rapporti di dettaglio:** contenenti informazioni (esempio codice ticket, data apertura, data chiusura, causa disservizio, durata, tipologia) relative a singoli disservizi segnalati dall'Amministrazione;
- **rapporti storici, di sintesi:** riferiti ad un arco temporale esteso, contenenti i valori relativi al livello di servizio erogato. Hanno lo scopo di consentire valutazioni consolidate sull'efficacia di decisioni ed azioni a lungo termine, per confrontare tra loro differenti soluzioni, diversi approcci o sistemi di gestione.
- **rapporti di approfondimento:** sui quali è rappresentata l'analisi della situazione che ha portato alla violazione o alla condizione di degrado di un certo servizio, utile per il pronto intervento correttivo.

I rapporti possono essere prodotti utilizzando forme tabellari di rappresentazione e grafici, eventualmente in abbinamento alle tabelle stesse e corredati con i target di riferimento.

Riassumendo, di seguito si elencano i requisiti utili da considerare :

- produzione di dati aggregati secondo viste differenti, in funzione dei diversi utenti del sistema;
- utilizzo di strutture tabellari e grafici per una rappresentazione completa e di immediata comprensione dei dati;
- presentazione dei dati e rapporti su pagine web secondo viste definite;
- funzionalità di analisi ed esplorazione dei dati, interfacce orientate all'analisi multidimensionale e alla rappresentazione dei dati con differenti gradi di granularità (drill-down); può essere utile la possibilità di scendere nei dettagli delle informazioni più specifiche, partendo da viste di alto livello fino ai dati elementari;
- funzionalità facilitate per la creazione di grafici ed interrogazioni complesse e personalizzate;
- rapporti predefiniti, secondo tempi, modi e contenuti definiti contrattualmente e/o concordati con l'Amministrazione, che contengano il riepilogo dei livelli di servizio con indicatori e funzioni statistiche di tipo tendenziale e temporale (esempio frequenza rispetto ai valori delle misure (ad es.: istogrammi, diagrammi di Pareto), tempo rispetto alle misure (ad es.: analisi di trend), sia in forma grafica che tabellare;
- rapporti personalizzabili a seconda del profilo utente;
- cruscotto grafico riassuntivo, costituito dai parametri di SLA ed i valori effettivamente conseguiti;
- possibilità di procedere in autonomia alla estrazione di altre informazioni o di effettuare aggregazioni diverse secondo le loro esigenze.

Requisiti Tecnologici

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	

Riguardo alle modalità di raccolta delle misure vanno definiti, secondo il tipo di misura, le caratteristiche che devono possedere gli eventuali strumenti da utilizzare per rilevare le misure, ed i criteri di arrotondamento delle misure.

I requisiti tecnologici sono estremamente importanti, dato l'evidente legame tra misura da ottenere e sistema per rilevarla.

Essi riguardano:

- i tempi e la periodicità delle misure;
- i punti dell'organizzazione del cliente su cui effettuare le misure;
- le tecniche e gli strumenti di rilevazione.

Nei casi in cui la fornitura richieda la realizzazione di strumenti specifici mediante sviluppo di software, o l'utilizzo e configurazione di prodotti software di mercato, occorre fare riferimento alle specifiche classi di fornitura del presente manuale per i relativi requisiti di sviluppo e indicatori di qualità.

Il risultato della fase di analisi dei requisiti è rappresentato dal documento **Specifica dei requisiti**, il quale sarà sottoposto al vaglio del Committente che potrà chiedere un riesame prima della accettazione.

Il documento sarà il riferimento per la progettazione, realizzazione e conduzione.

5.2. PROGETTAZIONE

L'attività di progettazione prevede l'elaborazione, a partire dai requisiti, del disegno infrastrutturale e organizzativo della soluzione.

Il disegno architettonico prevederà l'individuazione delle componenti hardware, software e infrastrutturali del sistema, le integrazioni da prevedere, le configurazioni da porre in essere, l'eventuale prototipo, l'organizzazione dei servizi da erogare, le risorse da impiegare, la pianificazione degli interventi, le procedure di gestione da seguire, le attività di verifica e collaudo, la documentazione da produrre e relativa gestione, con riferimento ai mezzi ed alle risorse e strumenti necessari.

In relazione alla tipologia del servizio da sottoporre al controllo si individuano gli strumenti ed il tipo di organizzazione necessari. Le tipologie di servizio tipiche sono le seguenti:

- **Servizi basati su infrastrutture.** In questo caso le misure riguardano le performance dei sistemi (in termini ad esempio di consumo di cpu, memoria, disco, banda di rete...), necessarie per erogare i servizi verso l'utente quale per esempio controllo della banda di rete. Esistono molti strumenti software commerciali per il monitoraggio delle risorse, molti dei quali sono anche in grado di estrarre contemporaneamente anche delle informazioni sulle piattaforme applicative che girano su tali sistemi. Questo tipo di monitoraggio diventa necessario quando i fornitori, e quindi i relativi contratti e livelli di servizio, hanno competenze e responsabilità su un singolo componente del servizio richiesto (ad esempio la rete o i server). Diversamente il monitoraggio di infrastrutture e risorse è utile al fornitore stesso per isolare la causa di un degrado, per esempio percepito solo a livello di utente finale e non sui singoli sistemi.
- **Servizi end-user.** Le misure hanno l'obiettivo di identificare le prestazioni effettivamente erogate all'utente finale nell'utilizzo della applicazione o servizio informatico. Nel caso di utenti esterni tale misura è importante perché gli utenti utilizzeranno il servizio fino a quando la disponibilità e le performance saranno

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	

soddisfacenti: se i tempi di risposta diventano troppo elevati gli utenti esterni saranno naturalmente indotti ad abbandonare il servizio. Il monitoraggio end-user, anche denominato end-to-end, è così definibile quando il punto di misura è identico a quello dell'utente finale. Non tutti gli strumenti disponibili o servizi commerciali di monitoring (anche se talvolta classificati come End-to-End) permettono di valutare effettivamente l'intera catena di connessione, ma si pongono appena oltre la visione dell'utente o addirittura sul successivo livello della catena (server). Esistono strumenti software di mercato specializzati, in grado di misurare le prestazioni del sistema sia in modalità definita 'passiva', direttamente nell'attività dell'utente, sia in modalità 'attiva', basata su sistemi client in grado replicare automaticamente e misurare le attività tipiche svolte dall'utente. In entrambi casi si tratta di una tipica attività basata su un campione dell'utenza, che dovrà avere caratteristiche adeguate per garantire l'attendibilità delle misure.

- **Altri servizi.** Un'ulteriore applicazione del CLS è nell'ambito dei fornitori di servizi di assistenza, dove assumono rilievo, ai fini degli SLA, i tempi di risposta alla richiesta di assistenza ed i tempi di risoluzione dei guasti, interventi di manutenzione correttiva o di semplice risposta dell'informazione alla richiesta. In questo caso tutte le attività che compongono il processo operativo del servizio vengono svolte da personale umano e governate, in realtà significative, da sistemi che nel lessico informatico vengono definiti "Motori di Workflow Management", con il supporto di sistemi software di "Trouble Ticketing".

A seguito della definizione ed approvazione dei requisiti si procede alla progettazione vera e propria che si concretizza in una serie di documenti da considerarsi deliverables contrattuali:

Progetto del servizio

Il documento descrive la soluzione progettuale prevista per l'erogazione dei servizi in linea basata sui requisiti approvati dal Committente, sui requisiti impliciti e sui vincoli normativi. In questo documento è descritta la soluzione nel suo complesso tenendo conto della descrizione dei servizi e del modello di gestione utilizzato, delle modalità operative, degli strumenti, della struttura organizzativa e delle relative competenze, delle procedure, dei flussi e delle metodologie, dei sistemi di misura dei livelli di servizio oggetto di monitoraggio.

I contenuti sintetici del documento sono i seguenti:

- riepilogo dei requisiti su cui si basa la progettazione del servizio;
- pianificazione delle attività;
- specifiche del sistema informatico con la descrizione analitica degli elementi da sviluppare, acquisire, configurare ed implementare;
- descrizione analitica delle procedure di misura e rendicontazione e indicazione delle competenze professionali delle risorse da impegnare;
- se è previsto un prototipo, descrizione delle sue funzionalità di base ed individuazione degli elementi per la sua realizzazione;
- specifiche delle verifiche di funzionamento e collaudo funzionale e di integrazione;
- descrizione analitica dei rapporti da produrre;
- se è previsto un addestramento degli utenti, eventuale descrizione degli argomenti da trattare.

Il documento è tipicamente sottoposto ad approvazione del Committente.

Piano di Collaudo

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	

A corredo del Progetto del Servizio è prevista la definizione di criteri e modalità di collaudo del sistema per l'erogazione del servizio. Il documento può essere sottoposto ad approvazione del Committente ma non è comunque vincolante per lo svolgimento delle attività di collaudo.

5.3. REALIZZAZIONE

Questa fase è finalizzata a realizzare il sistema nel rispetto delle specifiche definite durante la fase progettuale ed approvate dal Committente.

La predisposizione del servizio include tutte le attività di acquisizione dei prodotti, individuazione delle risorse, allestimento, predisposizione degli strumenti, predisposizione delle procedure di esecuzione delle attività, predisposizione modalità di aggiornamento degli archivi (database), verifica della funzionalità e realizzazione di un ambiente per il collaudo finale. Questa fase si conclude con il superamento del collaudo e il relativo verbale, che sancisce l'inizio della fase di conduzione operativa del servizio. Il risultato di questa attività è il **Sistema di erogazione del servizio** collaudato.

5.4. CONDUZIONE OPERATIVA

Riguarda le attività tipiche all'erogazione dei servizi. Riceve come input la Specifica dei Requisiti, il Progetto del Servizio, il sistema di erogazione ed i documenti a corredo.

In particolare le macro attività di cui si compone il processo sono di seguito descritte.

Conduzione del sistema di monitoraggio

Sono qui incluse tutte le attività di governance necessarie alla realizzazione dei servizi di monitoraggio e di adeguamento dell'infrastruttura tecnologica a supporto.

Queste attività possono prevedere:

- installazione di nuove sonde/agenti hardware o software, per modifica o aggiunta di punti di misura del servizio nel sistema;
- creazione, modifica, personalizzazione della reportistica prodotti;
- creazione, modifica, personalizzazione delle azioni automatiche connesse alla verifica dei livelli di servizio, quali allarmi, invio rapporti personalizzati, e-mail, lancio procedure software, ecc.;
- amministrazione del sistema, gestione utenze, privilegi di accesso;
- gestione dello storico dati, archiviazione e backup;
- attività di manutenzione, prevenzione e ripristino della funzionalità del sistema di monitoraggio, oltre alle attività di manutenzione evolutiva quando previste.

Misura e rendicontazione dei livelli di servizio

Questa attività consiste nell'eseguire le misure sui livelli di servizio nei tempi, con gli strumenti e le modalità stabilite ed a produrre il "**Rapporto sui Lds**" mediante l'utilizzo di prospetti, grafici, viste specifiche. A questo scopo i dati sono controllati mediante processi predefiniti al fine di garantire un grado di affidabilità costante ed omogeneo nel tempo ed il corretto livello di accuratezza, completezza, coerenza nei formati e nei valori. La fase elaborativa dei dati può essere automatica o con l'intervento di addetti nei casi in cui siano richieste aggregazioni specifiche di dati. Questa attività risulta particolarmente critica per le conseguenze che può comportare nella conduzione dei contratti oggetto del servizio, quindi in

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO

tutti i casi in cui è presente un trattamento dei dati di tipo manuale occorre operare secondo procedure documentate e con personale qualificato. Le rendicontazioni, oltre ai dati delle misure, possono inoltre prospettare i dati elaborati dal fornitore relativi ad eventuali penali da applicare quando i valori di soglia non vengono rispettati. I dati relativi sia alle misure che alle elaborazioni sono registrati in un data base che costituisce l'**Archivio delle misure**.

Rendicontazione delle attività di conduzione

L'attività di conduzione operativa, oltre a produrre i risultati attesi per il sistema di CLS, dovrà prevedere una sua rendicontazione interna, da considerarsi deliverable contrattuale.

Il documento **Rapporto delle attività di controllo** descrive le attività di controllo svolte nel periodo di riferimento indicando per ognuna le risorse impiegate e la durata.

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.

Il profilo professionale chiave per la classe di fornitura Controllo dei livelli di servizio è il Supervisore di un centro di assistenza in quanto responsabile delle quattro attività che costituiscono la classe.

Le competenze del Supervisore di un centro di assistenza coprono un ampio spettro di tematiche sia tecniche che organizzative.

Le competenze correlate ai temi del service management, ad esempio indagini e sondaggi sui servizi o standard di qualità e prestazioni, sono particolarmente significative per questa classe di fornitura mentre altre possono essere addirittura sovrabbondanti rispetto alle necessità, ad esempio le competenze legate alla gestione delle risorse umane.

Nella sua attività il Supervisore di un centro di assistenza si interfaccia con i vari organi direttivi aziendali (funzione qualità, direzione,..) per la condivisione delle politiche decise dall'Amministrazione e con i diversi responsabili aziendali dei sistemi e dei processi che devono essere posti sotto osservazione.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	

Nel caso in cui la fornitura richieda la realizzazione di strumenti software realizzati ad hoc oppure tramite personalizzazione di software di mercato, si fa riferimento alle specifiche classi per la descrizione dei profili coinvolti.

Il profilo Tecnico di Collaudo e Integrazione di Sistemi interviene nella fase di progettazione per la definizione, e in quella di realizzazione per l'applicazione dei criteri e delle modalità di test e collaudo del sistema utilizzato per l'erogazione del servizio e sarà responsabile di queste specifiche sotto-attività e dei relativi deliverable.

Gli altri profili professionali che tipicamente contribuiscono allo sviluppo del progetto e/o alla conduzione operativa del sistema di controllo dei livelli di servizio sono:

- il Consulente per la vendita e l'applicazione di tecnologie informatiche, in sede di analisi dei requisiti assicura il necessario raccordo con la precedente fase di elaborazione dell'offerta del fornitore;
- il Progettista di sistemi informatici, per le specifiche tecniche dell'architettura di base del sistema;
- il Consulente per la Sicurezza, per le specifiche tecniche relative alla sicurezza e riservatezza della soluzione complessiva;
- il Responsabile di Rete, nella progettazione, realizzazione e conduzione delle infrastrutture di comunicazione;
- il Responsabile di Basi di Dati nel disegno, implementazione e gestione del database di tutte le misure, potenzialmente provenienti da un insieme eterogeneo di sistemi e processi, necessarie al controllo ed alla generazione dei report sui livelli di servizio;
- il Sistemista Multipiattaforma per l'implementazione e l'esercizio dell'infrastruttura (hardware, software di sistema e d'ambiente).

Il Formatore IT potrebbe essere coinvolto là dove sia prevista una specifica esigenza di formazione degli utilizzatori del sistema, ad esempio nel caso di fornitura di un sistema di controllo destinato ad essere gestito, anche solo in parte, direttamente dal personale dell'Amministrazione.

Il personale esecutivo che interviene come contributore tipico (Ct) nella fase di Conduzione operativa, è costituito da tutti i tecnici che contribuiscono alla gestione operativa del sistema di monitoraggio (scheduler, operatore di sistemi, operatore di centro di assistenza,...).

I profili attinenti ai processi trasversali non vengono qui richiamati e si rimanda agli specifici processi trasversali.

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.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	

TABELLA MATRICE DI RESPONSABILITA' ATTIVITA' – PROFILO PROFESSIONALE

Profilo professionale	Attività			
	Analisi dei requisiti	Progettazione	Realizzazione	Conduzione operativa
4 – Consulente per la Vendita e l'Applicazione di Tecnologie Informatiche	Ct 10%			
11 - Tecnico di Collaudo e Integrazione di Sistemi		Ct 15%	Ct 20%	
13 – Progettista di Sistemi Informatici		Ct 10%		
15 – Consulente per la Sicurezza		Ct 5%		
16 – Responsabile di Basi di Dati		Ct 10%	Ct 10%	Ct 10%
17 – Responsabile di Rete		Ct 5%	Ct 5%	Ct 5%
18 – Responsabile della Configurazione e del Centro Dati				Ct 10%
19 – Sistemista Multiplatforma			Ct 10%	Ct 10%
20 – Supervisore di un Centro di Assistenza	R 90%	R 55%	R 55%	R 35%
21 – Formatore IT		Cs		Cs
- Personale esecutivo -				Ct 30%
% di effort - totale	100%	100%	100%	100%

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

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

(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.

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

(13) Progettista di Sistemi Informatici (IT Systems Architect). Un progettista di sistemi informatici secondo lo standard EUCIP assume un ruolo centrale nella progettazione, integrazione e miglioramento di sistemi IT – con particolare riguardo alle architetture software – curandone anche la sicurezza e le prestazioni; oltre ad una vasta competenza dell'ICT (in tutti i campi: software, hardware e reti) e di tecniche di progettazione specifiche, è richiesta la capacità di descrivere un sistema in termini di componenti e flussi logici.

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

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

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

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	

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

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

(20) Supervisore di un Centro di Assistenza (Help Desk Supervisor). Un supervisore di un centro di assistenza secondo lo standard EUCIP deve essere efficace nel fornire supporto tecnico; ciò richiede competenza di una tecnologia specifica (legata al contesto, es. servizi in rete), ma anche dimestichezza con contratti SLA, consapevolezza delle priorità operative nell'attività del cliente e delle problematiche tipiche degli utenti, così come un atteggiamento positivo nel reagire ai problemi e nel rapportarsi con il cliente.

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

- **Personale esecutivo** (non è compreso nello schema di profili professionali EUCIP).
 Scheduler, gestisce e controlla l'esecuzione dei lavori batch e dei collegamenti online;
 Operatore di sistemi, gestisce l'avvio, il monitoraggio e la chiusura dei sistemi, le stampe, i supporti di storage;
 Operatore di centro di assistenza, gestisce il flusso di comunicazioni relativo all'assistenza.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO
MANUALE 4	2.0	21.05.2008	---	

7. INDICATORI/MISURE DI QUALITÀ

La tabella Attività/Prodotti/Indicatori associa ad ogni attività e/o prodotto della fornitura gli indicatori di pertinenza descritti nelle schede successive

Tabella 1 - Attività/Prodotti/Indicatori

Attività	Prodotto	Indicatore di qualità				Processo trasversale		
		Caratteristica	Sottocaratt.	acro IQ	Denominazione IQ	cod PT	acro PT	Denominazione PT
Analisi requisiti	Specifica dei requisiti	Funzionalità	Accuratezza	RSD	Rispetto degli standard documentali	6.1.1	PGD	Documentazione
Progettazione		Efficienza	Efficienza temporale	RSC	Rispetto della scadenza contrattuale	6.2.1	PGE	Gestione
Progettazione	Progetto del servizio	Funzionalità	Accuratezza	RSD	Rispetto degli standard documentali	6.1.1	PGD	Documentazione
Progettazione	Piano di Collaudo	Efficienza	Efficienza temporale	RSC	Rispetto della scadenza contrattuale	6.2.1	PGE	Gestione
Progettazione	Piano di Collaudo	Funzionalità	Accuratezza	RSD	Rispetto degli standard documentali	6.1.1	PGD	Documentazione
Realizzazione		Efficienza	Efficienza temporale	RSC	Rispetto della scadenza contrattuale	6.2.1	PGE	Gestione
Conduzione Operativa	Rapporto sui LDS	Efficienza	Efficienza temporale	RSC	Rispetto della scadenza contrattuale	6.2.1	PGE	Gestione

Numero d'Oggetto/Part Number

Ed./Issue

Data/Date

Com. Mod./Ch. Notice

3.5.1 CLS CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO

MANUALE 4

2.0

21.05.2008

Attività	Prodotto	Indicatore di qualità				Processo trasversale		
		Caratteristica	Sottocaratt.	acro IQ	Denominazione IQ	cod PT	acro PT	Denominazione PT
Conduzione Operativa	Rapporto sui LDS	Funzionalità	Accuratezza	RSD	Rispetto degli standard documentali	6.1.1	PGD	Documentazione
Conduzione Operativa	Archivio delle misure	Funzionalità	Accuratezza	CAM	Completezza archivio delle misure			

Classe di fornitura	CONTROLLO DEI LIVELLI DI SERVIZIO
Caratteristica /Sottocaratteristica	Funzionalità / Accuratezza
Indicatore/Misura	Completezza archivio delle misure - CAM
Sistema di gestione delle misure	Il numero di misure effettuate è misurato mediante evidenze oggettive (verbali, report di sistemi automatici di misura, ecc.)
Unità di misura	Percentuale
Dati elementari da rilevare	numero di misure effettuate durante il periodo di riferimento numero di misure registrate in archivio alla fine del periodo di riferimento
Periodo di riferimento	Trimestre
Frequenza esecuzione misure	Trimestrale
Regole di campionamento	indicativamente il 10% delle misure effettuate
Formula di calcolo	CAM = (n. misure del campione presenti / n. misure del campione) x 100
Regole di arrotondamento	Il valore CAM va arrotondato all'intero più prossimo: al punto % per difetto se la parte decimale è ≤ 0,5; al punto % per eccesso se la parte decimale è > 0,5.
Obiettivi (valori soglia)	CAM = 100%
Azioni contrattuali	Per 100 > CAM ≥ 99, per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione dall'obiettivo si applica una penale dello 0,5% del valore contrattuale del servizio riferito al corrispettivo di tre mesi; per 99 > CAM ≥ 95 per ogni punto percentuale di scostamento in diminuzione dall'obiettivo si applica una penale dell'1%. Per CAM < 95 si inizia una procedura di escalation. (da definire).
Eccezioni	L'applicazione delle regole contrattuali inizia dopo un periodo di osservazione dall'avvio del servizio della durata di 3 mesi