

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

Servizi Applicativi in modalità ASP ASP

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	DIMENSIONE	5
3.4	VINCOLI E REQUISITI	5
3.5	STANDARD E NORME	6
4.	MODALITÀ DI STIMA DEI COSTI ANCHE IN FUNZIONE DELLA QUALITÀ RICHIESTA	6
5.	DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E DEI PRODOTTI	7
5.1.	ANALISI DEI REQUISITI	7
5.2	PROGETTAZIONE	8
5.3	REALIZZAZIONE	8
5.4	GESTIONE OPERATIVA	9
6.	DESCRIZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI COINVOLTI	10
7.	INDICATORI/MISURE DI QUALITÀ	15

1. GENERALITÀ SUL DOCUMENTO

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

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

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

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

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

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

2. DESCRIZIONE DELLA CLASSE DI FORNITURA

La classe di fornitura Servizi in modalità ASP (Application Service Provider) prevede l'utilizzo di una o più applicazioni remote di diversa natura (E-mail, Web, fax, CRM, Database, sistemi amministrativi, ecc.) proposte attraverso modelli di pricing a canone e/o a tariffa, determinando costi basati sugli effettivi consumi, senza investimenti iniziali e senza costi di gestione e manutenzione. Il servizio offerto in modalità ASP è erogato attraverso infrastrutture remote e condivise, ubicate presso Centri Servizi di aziende specializzate operanti nel settore ICT. Tali infrastrutture consentono la fruizione dei servizi contemporaneamente a più utenti, garantendo tuttavia a ciascuno di essi la sicurezza dei propri dati.

Un servizio in modalità ASP permette di dedicare le proprie risorse agli aspetti organizzativi interni all'Amministrazione e di delegare al fornitore la gestione, la manutenzione e l'aggiornamento dell'infrastruttura tecnologica, nonché le competenze (sistemistiche, architetturali ed applicative) necessarie per garantire i livelli di servizio concordati.

Esempi

Uno dei servizi erogabili in modalità ASP è quello di Posta Elettronica (integrato con altri elementi opzionali quali: antivirus, antispamming, rubrica e calendario, ecc), a fronte di un corrispettivo (canone per singola casella postale) e usufruibile dall'utente finale mediante una connessione ad Internet ed attraverso i programmi browser più diffusi.

La maggior parte delle soluzioni esistenti è in grado di fornire, oltre al servizio richiesto, e nel caso che l'Amministrazione ne preveda la gestione in casa, una consolle centralizzata che permette di gestire in modo intuitivo, tramite un semplice web browser, tutte le caselle ed i relativi utenti.

Un altro esempio di servizio in modalità ASP è la gestione documentale, mediante il quale è possibile archiviare, condividere e ricercare qualsiasi documento in modo facile e rapido. Anche tale servizio prevede un corrispettivo a canone, definito per numero di utilizzatori concorrenti e quantità di spazio disco utilizzato. L'utente finale può visualizzare, secondo la politica di autorizzazioni impostata, dalla propria postazione di lavoro, qualsiasi tipo di documento elettronico utilizzando un comune browser e ha la possibilità di reperire rapidamente le informazioni attraverso interrogazioni e ricerche sull'archivio. La gestione documentale facilita la raccolta, la catalogazione e il reperimento dei documenti, diminuendo drasticamente la circolazione cartacea e consentendo una rapida condivisione delle informazioni.

3. MODALITÀ DI DEFINIZIONE DELLA FORNITURA

Le attività di una fornitura ASP si caratterizzano in funzione

- degli obiettivi che ci si prefigge di raggiungere;
- dell'utenza alla quale i servizi vengono offerti;
- delle variabili di dimensionamento;
- dei vincoli e requisiti organizzativi;
- di standard e norme di riferimento.

È sulla base di questi parametri che sono prese in considerazione ed istanziate le attività descritte nel paragrafo 3.

3.1 OBIETTIVI

Gli obiettivi di una fornitura ASP sono così definiti:

- ridurre gli investimenti iniziali della piattaforma d'erogazione;
- contenere i costi delle competenze necessarie per la gestione della piattaforma di erogazione, usufruendo del servizio richiesto con la garanzia di livelli di servizio concordati;
- azzerare i tempi d'installazione e rendere la soluzione immediatamente utilizzabile, in quanto sono da considerare solo i tempi necessari per la configurazione e l'attivazione delle utenze;
- incrementare la flessibilità, in quanto la soluzione è realizzata in base alle esigenze espresse attuali ed è espandibile in ogni momento in funzione delle necessità;
- garantire la sicurezza logica e fisica dei dati.

3.2 UTENZA

Il servizio è offerto a:

- *Utenti interni:*
 - L'insieme del personale dell'Amministrazione che dovrà usufruire dell'applicativo;
 - Il personale dell'Amministrazione che dovrà eventualmente gestire le utenze e permessi di accesso (se previsto).
- *Utenti esterni (eventuali):* L'insieme di tutti i cittadini e le imprese, in quanto utenti di servizi dell'Amministrazione.

3.3 DIMENSIONE

Le variabili rappresentative della dimensione, dell'architettura e della complessità dei servizi da gestire che impattano su costi, rischi e qualità della fornitura sono:

- numero di utenti contemporanei;
- volumi di traffico (utenti concorrenti, ampiezza di banda);
- livello di personalizzazione del servizio;
- dipendenza da attività svolte da terze parti o altri fornitori;
- livelli di servizio attesi, in quanto possono comportare incremento di risorse, sia umane (in funzione delle finestre temporali richieste), sia tecnologiche (in funzione della disponibilità richiesta).

3.4 VINCOLI E REQUISITI

I vincoli che caratterizzano la fornitura sono essenzialmente:

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	2.2.1 Servizi Applicativi in modalità ASP
MANUALE 4	2.0	16.05.2008	---	

- tempi e metodi di attivazione del servizio;
- tempi e metodi di fruizione del servizio;
- sedi e tecnologie dell'Amministrazione coinvolta.

I requisiti che caratterizzano la fornitura sono essenzialmente:

- servizi in modalità ASP richiesti;
- prestazioni richieste;
- strumenti ed infrastrutture necessarie per la fruizione del servizio;
- eventuali standard tecnici e documentali dell'Amministrazione;
- funzionalità ed efficienza che il servizio deve garantire;
- garanzie di sicurezza con espressa aderenza alle normative vigenti.

3.5 STANDARD E NORME

- ISO/IEC 12207;
- Certificazione secondo le norme ISO per la qualità (ISO9001:2000) e per la sicurezza (BS7799) riferite alla classe di fornitura in esame;
- Normativa vigente sul trattamento dei dati personali e sulla sicurezza dei luoghi di lavoro (es. dal 1 gennaio 2004 Decreto legislativo 196/2003 "Codice in materia di protezione dei Dati Personali" consolidamento ed evoluzione di dispositivi presenti nell'impianto normativo (Legge 675/96 e DPR 318/99));
- normative sulle tecnologie utilizzate nella fornitura per questa classe.

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

Le grandezze che rappresentano i driver di costo per la determinazione del prezzo base d'asta e la scelta del livello di qualità adeguato sono essenzialmente:

- tipo e caratteristiche dei servizi da erogare;
- numero di utenti;
- eventuale occupazione di spazio disco (ad esempio per l'archiviazione della documentazione);
- eventuale politica di ritenzione dei dati di backup;
- modalità di attivazione delle utenze;
- livello di personalizzazione del servizio;
- tempi di consegna;
- livelli di servizio attesi.

Per i primi quattro elementi, la relazione esistente con il costo è di tipo lineare a parità di tipologia considerata; per gli altri tre la relazione dipende dai requisiti posti (es. personalizzazioni spinte di un offerta standard, quali classificazioni mirate, livelli di sicurezza diversificati ed impostazioni grafiche distintive; identificazione delle finestre temporali di erogazione e dei tempi di ripristino da garantire; obiettivo di rilascio stringente; distribuzione territoriale delle sedi con implicazioni infrastrutturali e di connettività).

I livelli di servizio attesi nella fase d'erogazione influenzano inoltre la progettazione dell'infrastruttura, gli strumenti di gestione ed i collaudi.

5. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITÀ E DEI PRODOTTI

Le attività ed i prodotti relativi ai processi organizzativi e di supporto (processi trasversali), e cioè per esempio quelli relativi a gestione, documentazione, gestione della configurazione e assicurazione della qualità non sono descritti nella scheda e per la loro descrizione si rimanda alle schede specifiche.

Nel caso in cui attività o prodotti relativi a questi processi abbiano particolare rilevanza o criticità per la classe, essi sono comunque richiamati, evidenziando gli aspetti rilevanti o critici, rimandando per le caratteristiche generali alla scheda del processo.

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

Per ciascuna attività sono ulteriormente 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.

Attività	Effort %	Input	Output	Profili Professionali Responsabili
Analisi dei requisiti	20	Documentazione contrattuale	Specificazione dei requisiti	Progettista di Sistemi Informatici
Progettazione	40	Specificazione dei requisiti	Progetto del sistema	Progettista di Sistemi Informatici
Realizzazione	40	Progetto del sistema	Documentazione utente	Sistemista Multiplatforma
Gestione operativa	n.a.	Specificazione dei requisiti	Erogazione del servizio	Responsabile della Configurazione e del Centro Dati

La stima dell'effort astrae dagli specifici contenuti applicativi, per i quali si rimanda alle classi di fornitura pertinenti, e prende in considerazione un servizio generico e le attività "orizzontali" necessarie all'erogazione in modalità ASP.

Per l'attività di gestione operativa non è possibile fornire una stima di effort significativa in quanto legata allo specifico servizio applicativo ed alle modalità di gestione operativa. Per tali tematiche si rimanda alle classi di fornitura: ASS Assistenza all'utente, MLS Controllo dei livelli di servizio, GSI Gestione Sistemi, MSI Manutenzione sistemi, GMR Gestione e manutenzione reti.

5.1. ANALISI DEI REQUISITI

Scopo di quest'attività è la stesura del documento **Specificazione dei requisiti**, che raccoglie tutti i dati necessari per la configurazione del servizio in modalità ASP. A tale scopo, è consigliabile che tutti i requisiti siano riportati in modo da essere facilmente verificabili e da poter essere usati come riferimento per i test di collaudo e quindi come indicatori di scostamento dalle attese. I requisiti inoltre è opportuno che abbiano caratteristiche di completezza (descrizione di tutti gli aspetti del sistema) e di coerenza (descrizioni senza conflitti e contraddizioni tra loro). In tale attività è perciò necessario preliminarmente identificare con precisione tutti gli

attori interessati alla fornitura, i destinatari diretti e gli utenti finali del servizio e confermare/rivedere le rispettive necessità relative ad obiettivi e requisiti della fornitura.

Tipicamente il documento Specifica dei requisiti tratta i seguenti punti:

- descrizione funzionale del servizio;
- modalità di accesso al servizio (ad esempio tramite un portale web, ecc);
- tipologia e profilo degli utenti, specificando eventualmente la suddivisione in unità organizzative omogenee e le relativa modalità di gestione;
- occupazione delle risorse di sistema (ad esempio specificando lo spazio disco necessario per l'archiviazione dei documenti prodotti);
- determinazione delle eventuali politiche di ritenzione dei dati soggetti a backup;
- eventuali specifiche di integrazioni con altri applicativi/servizi;
- requisiti minimi di sicurezza per garantire: integrità, confidenzialità dei dati sia nella comunicazione, sia nella custodia ed accesso, con espressa aderenza alle normative vigenti;
- finestra temporale di erogazione;
- livelli di servizio richiesti, requisiti prestazionali, modalità di monitoraggio e rendicontazione;
- caratteristiche del servizio di assistenza all'utente.

5.2 PROGETTAZIONE

Con quest'attività e con riferimento alla Specifica dei requisiti, il Fornitore analizza le necessità e redige il documento **Progetto del sistema** relativo ai seguenti argomenti:

- Architettura tecnica, che descrive l'architettura hardware/software e gli elementi propedeutici all'erogazione dei servizi;
- Architettura funzionale del servizio, che descrive il servizio con le relative caratteristiche e le modalità per il controllo.

Eventualmente anche:

- Piano di qualità, che specifica le caratteristiche qualitative cui deve sottostare la fornitura;
- Piano di sicurezza, che descrive i criteri tecnici ed organizzativi relativi alla protezione delle aree e dei dati.

Nel progetto sono incluse anche le Specifiche di Collaudo nelle quali sono dettagliati:

- tutti gli elementi e i servizi del Centro servizi sottoposti a collaudo;
- tutti gli elementi della fornitura sottoposti a collaudo;
- l'identificazione e l'ubicazione fisica di detti elementi;
- le prove che si intende effettuare su ciascuno di essi;
- gli esiti attesi dei test;
- gli esiti dei test effettuati.

5.3 REALIZZAZIONE

Obiettivo del processo di realizzazione è l'implementazione della soluzione secondo le specifiche prodotte nel processo di Progettazione. Un servizio applicativo in modalità ASP, nella maggior parte dei casi, vede un'unica fase di realizzazione dell'infrastruttura tecnologica,

mentre le fasi successive, che prevedono un'attività di creazione e configurazione dell'ambiente utente, è reiterata ad ogni richiesta di servizio.

A seguito della configurazione dell'ambiente applicativo per l'Amministrazione si procede al collaudo del servizio, secondo quanto riportato nelle Specifiche di Collaudo.

Obiettivo del pre-esercizio è l'apertura della soluzione realizzata e verificata ad un numero ristretto di utenze le quali, utilizzando i servizi, collaudano tutte le funzioni predisposte. Questo processo consente di validare sia il servizio secondo quanto esposto nei requisiti, sia la documentazione di supporto e la **Documentazione Utente**, con affiancamento e formazione degli utilizzatori.

L'attività di rilascio prevede l'accettazione, da parte dell'Amministrazione, del servizio predisposto, tramite la sottoscrizione del verbale di consegna.

5.4 GESTIONE OPERATIVA

Obiettivo della gestione operativa è l'erogazione dei servizi richiesti. Il processo di erogazione segue alla fase di collaudo e deve essere svolto in accordo con le Specifiche Tecniche fornite dalla progettazione, dal punto di vista della conduzione tecnico funzionale del sistema. Oltre ai compiti che sono specifici della tipologia di servizio da erogare, il Fornitore nell'ambito di tale attività svolge in via continuativa un insieme di compiti finalizzati a garantire che il sistema operi in accordo con quanto contenuto nelle Specifiche Tecniche e che rendono possibile la corretta fruizione del servizio. È parte integrante dell'attività la predisposizione ed attivazione del sistema per controllare in via continuativa che le Specifiche del servizio siano soddisfatte e per rilevare e misurare la qualità del servizio erogato attraverso strumenti di monitoraggio. Le registrazioni delle misure effettuate devono permettere di valutare l'andamento del servizio e le azioni correttive / preventive da intraprendere per assicurare il rispetto dei requisiti di qualità contrattuali.

Per la gestione operativa dei servizi in modalità ASP e per una corretta valutazione dei relativi prodotti (deliverable) si può fare riferimento anche alle classi di *1.3.1 ASS Assistenza all'utente*, *3.5.1 MLS Controllo dei Livelli di servizio*, *3.2.2 GSI Gestione Sistemi*, *3.2.3 MSI Manutenzione Sistemi*, *3.1.2 GMR Gestione e Manutenzioni Reti*.

In particolare, qualora facciano parte della fornitura servizi specificamente destinati alla fruizione da parte di utenti finali, come ad esempio il servizio di Posta Elettronica, è consigliabile far riferimento anche alle classi di fornitura relative a tali servizi, per identificare le ulteriori misure di qualità più opportune, quali quelle relative ai tempi di risposta.

6. DESCRIZIONE DEI PROFILI PROFESSIONALI COINVOLTI

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

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

La classe di fornitura Servizi applicativi in modalità ASP può prevedere, come illustrato al precedente capitolo 2, un ampio e differenziato spettro di contenuti applicativi (da servizi di posta elettronica ad applicazioni CRM).

Altrettanto ampio e differenziato potrebbe quindi essere lo spettro di profili professionali coinvolti nella progettazione ed erogazione del servizio, specie se l'applicazione fosse funzionalmente complessa e richiedesse significativi adattamenti alla realtà specifica dell'Amministrazione.

Ad esempio, nel caso di una applicazione CRM potrebbe essere necessario il coinvolgimento di tutti i profili professionali richiamati nella classe di fornitura SSC Sviluppo e MEV mediante soluzioni commerciali in quanto le attività di definizione e di realizzazione del servizio potrebbero essere concettualmente analoghe a quelle di un progetto di sviluppo.

Nella tabella seguente si astrae quindi dagli specifici contenuti applicativi, per i quali si rimanda alle classi di fornitura pertinenti, e vengono presi in considerazione solo i profili professionali "orizzontali" necessari ad erogare un servizio in modalità ASP.

Le attività di definizione del servizio (analisi dei requisiti e progettazione) coinvolgono come profilo responsabile il Progettista di sistemi informatici che abbraccia una vasta gamma di competenze sia di natura tecnologica che applicativa e che è quindi in grado di coordinare tutti gli aspetti della fornitura.

Il Progettista di sistemi informatici può assicurare che la specifica soluzione applicativa individuata sia coerente con la strategia di "business" dell'Amministrazione oltre che con gli standard e l'architettura IT complessiva.

Collaborano con il Progettista di sistemi informatici i seguenti profili professionali:

- Consulente per la sicurezza, identifica le caratteristiche di sicurezza del servizio (accesso, dati, comunicazione) nel rispetto della normativa e delle politiche dell'Amministrazione;
- Responsabile di basi di dati, definisce le modalità di gestione dei dati e dei relativi back-up;
- Responsabile di rete, dettaglia le modalità di comunicazione del servizio;

- Supervisore di un centro di assistenza, identifica le caratteristiche dei servizi di assistenza all'utente
- Tecnico di collaudo e integrazione di sistemi, specifica i test e le modalità di collaudo del servizio;
- 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 profilo responsabile dell'attività di realizzazione è il Sistemista multiplatforma che coordina la creazione e configurazione dell'ambiente utente.

Collaborano con il Sistemista multiplatforma, oltre ai profili professionali visti in precedenza, anche il Responsabile della configurazione e del centro dati per le attività di pre-esercizio ed il Formatore IT per l'addestramento degli utilizzatori del servizio, se tale attività è contrattualmente prevista.

L'attività di gestione operativa del servizio è coordinata dal profilo professionale Responsabile della configurazione e del centro dati che sovrintende l'esercizio del servizio e con cui collaborano il Supervisore del centro di assistenza (per il supporto agli utenti e la rilevazione del livello del servizio) ed i profili tecnici responsabili della base dati e della rete.

In funzione dello specifico servizio applicativo e delle modalità di gestione operativa, potrà farsi riferimento, come indicato al paragrafo 5.4, ad altre classi di fornitura (1.3.1 ASS, 3.5.1 MLS, 3.2.2 GSI, 3.2.3 MSI, 3.1.2 GMR) ed ai relativi profili professionali.

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,

TABELLA MATRICE DI RESPONSABILITÀ ATTIVITÀ – PROFILO PROFESSIONALE

Profilo professionale	Attività			
	Analisi dei requisiti	Progettazione	Realizzazione	Gestione operativa
4 – Consulente per la Vendita e l'Applicazione di Tecnologie Informatiche	Ct 10%			
11 - Tecnico di Collaudo e Integrazione di Sistemi	Cs	Ct 20%	Ct 20%	
13 – Progettista di Sistemi Informatici	R 50%	R 40%	Ct 10%	
15 – Consulente per la Sicurezza	Ct 10%	Ct 10%		
16 – Responsabile di Basi di Dati	Ct 10%	Ct 10%	Ct 10%	Ct 15%
17 – Responsabile di Rete	Ct 10	Ct 10	Ct 10%	Ct 15%
18 - Responsabile della Configurazione e del Centro Dati			Ct 10%	R 30%
19 – Sistemista Multiplatforma			R 30%	Ct 10%
20 – Supervisore di un Centro di Assistenza	Ct 10%	Ct 10%	Ct 10%	Ct 30%
21 – Formatore IT			Cs	
% 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	2.2.1 Servizi Applicativi in modalità ASP
MANUALE 4	2.0	16.05.2008	---	

(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.

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	2.2.1 Servizi Applicativi in modalità ASP
MANUALE 4	2.0	16.05.2008	---	

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 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 dei 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 sistema	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
Realizzazione	Documentazione utente	Funzionalità	Accuratezza	RSD	Rispetto degli standard documentali	6.1.1	PGD	Documentazione
Realizzazione	Documentazione utente	Usabilità	Operabilità	FUSO	Facilità d'uso			
Gestione operativa		Affidabilità	Tolleranza ai guasti	DIS1	Disponibilità del servizio		-	

Attività	Prodotto	Indicatore di qualità				Processo trasversale		
		Caratteristica	Sottocaratt.	acro IQ	Denominazione IQ	cod PT	acro PT	Denominazione PT
Gestione operativa		Affidabilità	Ripristinabilità	DDIS	Durata delle interruzioni del servizio		-	

Numero d'Oggetto/Part Number	Ed./Issue	Data/Date	Com. Mod./Ch. Notice	2.2.1 Servizi Applicativi in modalità ASP
MANUALE 4	2.0	16.05.2008	---	

Classe di fornitura	SERVIZI APPLICATIVI IN MODALITÀ ASP
Caratteristica /Sottocaratteristica	Usabilità / Operabilità
Indicatore/Misura	Facilità d'uso – FUSO
Sistema di gestione delle misure	L'indicatore misura la capacità di supportare l'utente nella sua operatività. Le informazioni necessarie vengono rilevate da un campione selezionato di utenti finali. La raccolta delle informazioni avviene tramite analisi delle risposte inseriti in opportuni questionari distribuiti al campione prescelto.
Unità di misura	Percentuale
Dati elementari da rilevare	Voto (in una scala predefinita) attribuito a ciascuna risposta del questionario
Periodo di riferimento	Durante la fase di analisi, se applicato al prototipo, durante la fase di consegna e collaudo se applicato alla documentazione utente.
Frequenza esecuzione misure	La misura viene effettuata ad ogni riedizione del prodotto.
Regole di campionamento	Per ogni applicazione e per ogni profilo utente deve essere inserito nel campione almeno un utente per ogni livello professionale. Se possibile utilizzare la stratificazione degli utenti.
Formula di calcolo	<p>Dati necessari:</p> <ul style="list-style-type: none"> • numero utenti soddisfatti (USOD), per ogni applicazione • numero utenti selezionati (USEL), per ogni applicazione $FUSO = \frac{USOD}{USEL} \times 100$ <p>Un utente viene considerato soddisfatto se la percentuale pesata di risposte positive al questionario è superiore alla soglia stabilita. Il peso attribuito ad ogni risposta tiene conto della importanza attribuita alla domanda.</p>
Regole di arrotondamento	Il valore percentuale va arrotondato alla cifra intera.
Obiettivi (valori soglia)	FUSO ≥ 70 nella fase di analisi FUSO ≥ 90 nella fase di consegna e collaudo
Azioni contrattuali	Il raggiungimento del valore soglia conferma l'accettazione del prodotto; in mancanza si attiva la richiesta di revisione..
Eccezioni	NA

Classe di fornitura	SERVIZI APPLICATIVI IN MODALITÀ ASP
Caratteristica /Sottocaratteristica	Affidabilità / Tolleranza ai guasti
Indicatore/Misura	Disponibilità del servizio – DIS1
Sistema di gestione delle misure	La disponibilità di un servizio in modalità ASP viene misurata contando il numero dei fermi non programmati del servizio e la loro durata, nell'arco della finestra di erogazione del servizio. L'indicatore è calcolato per ognuno dei servizi gestiti. La finestra di erogazione del servizio da considerare è quella definita contrattualmente. Esempi: 1) dal lunedì al venerdì, esclusi festivi, per 8 ore al giorno, 9.00 - 13.00 e 14.00 - 18.00; 2) H24 x 365.
Unità di misura	Percentuale
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> • Data e ora di fermo (al minuto) • Data e ora di riattivazione (al minuto)
Periodo di riferimento	3 mesi
Frequenza esecuzione misure	4 volte l'anno
Regole di campionamento	Vanno considerati i fermi non programmati, dovuti all'applicazione, rilevabili dal log di sistema e/o dai registri di conduzione operativa. <ul style="list-style-type: none"> • Fermi occorsi e risolti nel <u>periodo di osservazione corrente</u> • Fermi occorsi nel <u>periodo di osservazione precedente</u> e risolti in quello <u>corrente</u>.
Formula di calcolo	<p>Dati necessari</p> <ul style="list-style-type: none"> • durata del fermo • tempo totale = tempo contrattuale di erogazione del servizio nel periodo di riferimento (esclusi i fermi programmati) $DIS1 = \frac{Tempo_totale - \sum Durata_fermo}{Tempo_totale} \times 100$
Regole di arrotondamento	La percentuale va arrotondata alla frazione decimale di punto sulla base del secondo decimale <ul style="list-style-type: none"> - per difetto se la parte decimale è ≤ 0,05 - per eccesso se la parte decimale è > 0,05
Obiettivi (valori soglia)	<p>DIS1 ≥ 99,9% (per servizi ad alta disponibilità)</p> <p>DIS1 ≥ 98,5% (per gli altri servizi)</p>
Azioni contrattuali	Per ogni 0,1 % di disponibilità inferiore all'obiettivo si applica una penale di importo compreso tra lo 0,5% e l'1% del corrispettivo relativo al periodo di riferimento.
Eccezioni	L'applicazione delle regole contrattuali inizia dopo un periodo di avviamento stabilito contrattualmente

Classe di fornitura	SERVIZI APPLICATIVI IN MODALITÀ ASP
Caratteristica /Sottocaratteristica	Affidabilità/Ripristinabilità
Indicatore/Misura	Durata delle interruzioni del servizio – DDIS
Sistema di gestione delle misure	La ripristinabilità viene misurata attraverso la durata delle interruzioni nella finestra di erogazione del servizio. L'indicatore è calcolato per ognuno dei servizi gestiti. La finestra di erogazione del servizio da considerare è quella definita contrattualmente. Esempi: 1) dal lunedì al venerdì, esclusi festivi, per 8 ore al giorno, 9.00 - 13.00 e 14.00 - 18.00; 2) H24 x 365.
Unità di misura	Numero
Dati elementari da rilevare	<ul style="list-style-type: none"> Data e ora di fermo (al minuto) Data e ora di riattivazione (al minuto)
Periodo di riferimento	3 mesi
Frequenza esecuzione misure	4 volte l'anno
Regole di campionamento	Vanno considerati i fermi non programmati, dovuti all'applicazione, rilevabili dal log di sistema e/o dai registri di conduzione operativa. <ul style="list-style-type: none"> Fermi occorsi e risolti nel <u>periodo di osservazione corrente</u> Fermi occorsi nel <u>periodo di osservazione precedente</u> e risolti in quello <u>corrente</u>. Vanno conteggiati i fermi che superano la durata limite stabilita contrattualmente per ogni servizio.
Formula di calcolo	Dati necessari <ul style="list-style-type: none"> durata dei fermi $DDIS = \sum Num_Fermi_Oltre_Limite$
Regole di arrotondamento	NA
Obiettivi (valori soglia)	<ul style="list-style-type: none"> nessun fermo di durata superiore al valore limite valore limite del fermo = da definire sulla base della criticità dei servizi erogati
Azioni contrattuali	<ul style="list-style-type: none"> per ogni fermo che supera il valore limite si applica una penale di importo compreso tra lo 0,1% e lo 0,5% del corrispettivo relativo al periodo di riferimento.
Eccezioni	L'applicazione delle regole contrattuali inizia dopo un periodo di avviamento stabilito contrattualmente