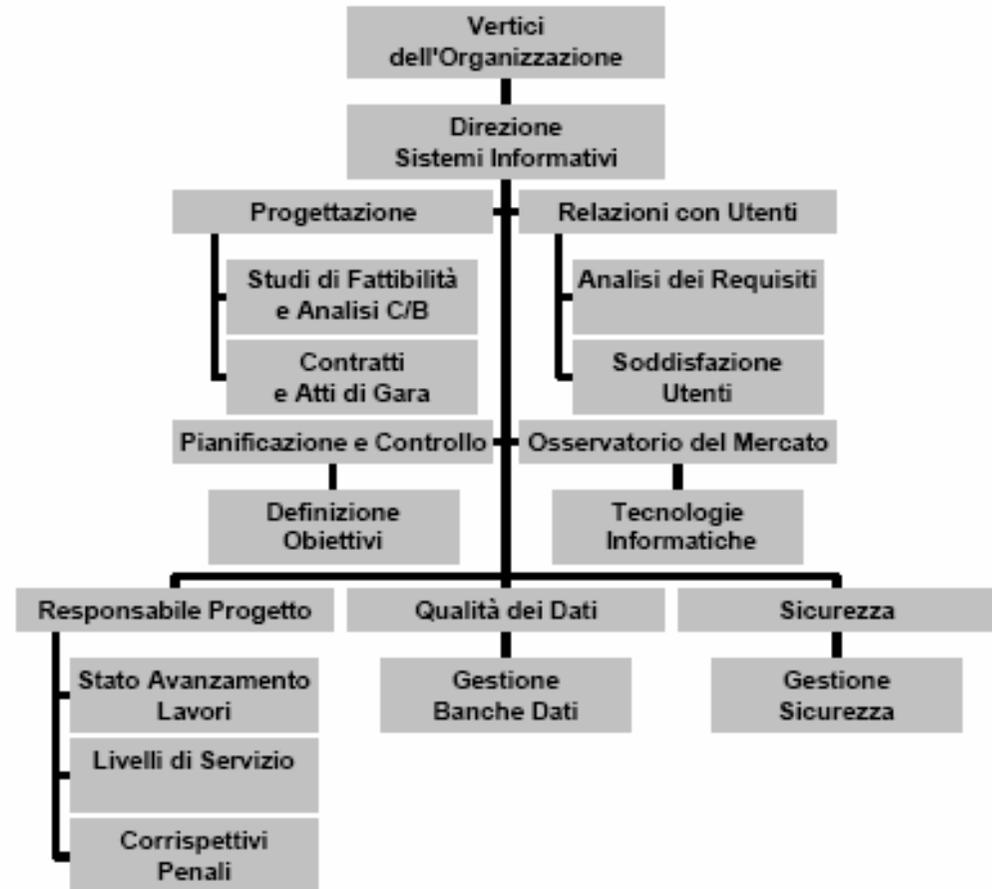


FORNITURE ICT

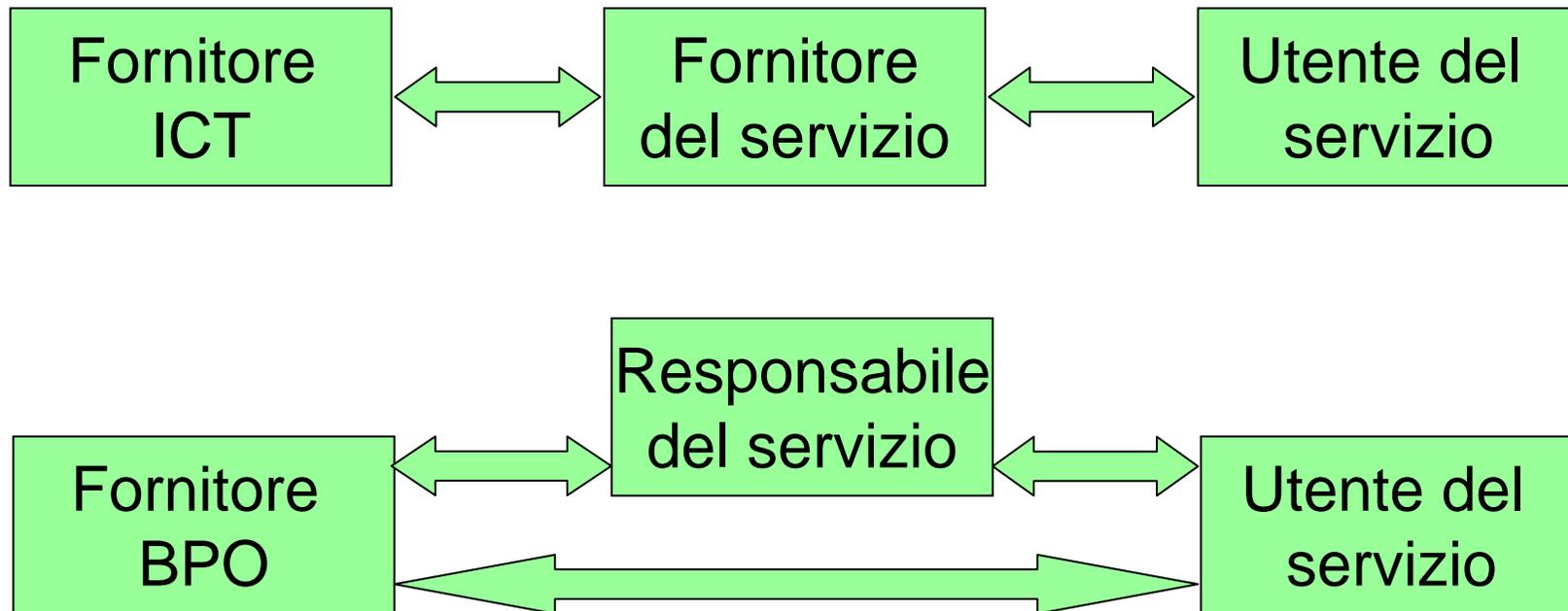
Paolo Atzeni
Dipartimento di Informatica e Automazione
Università Roma Tre
22/01/2007

(materiale da:
Documenti e lucidi sito CNIPA e M. Gentili, testo, vol.IV cap.1 su)

Make or buy



Scenari comuni nelle forniture ICT



Responsabilità

- Il fornitore/responsabile del servizio è comunque “responsabile” anche in presenza di delega
- Quindi deve governare la fornitura, al fine di ottenere i risultati desiderati per il servizio (controllandone anche i costi)
- Lo strumento fondamentale per la gestione di una fornitura:
 - **Contratto** fra il responsabile del servizio (“committente”) e il fornitore ICT

Contratto

- Contratto (art. 1321 Codice Civile)
 - *Accordo di due o più parti per costituire, regolare o estinguere tra loro un rapporto giuridico patrimoniale*
- Tipi:
 - Contratto d'appalto art. 1655 C.C.
 - Contratto d'opera art. 2222 C.C.
 - Contratto di compravendita art. 1472 C.C.

Contratti

- **Contratto d'appalto Art. 1655 C.C.**
 - *l'appalto è il contratto con il quale una parte assume con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, il compimento di una opera o di un servizio verso un corrispettivo in denaro*
 - organizzazione di impresa
 - risultato di un lavoro
- **Contratto d'opera Art. 2222 C.C.**
 - prestazione di lavoro personale dell'obbligato
- **Contratto di compravendita Art. 1472 C.C.**
 - Cessione/acquisizione di una cosa

Visione manageriale (non burocratica)

- Un contratto ha l'obiettivo di soddisfare entrambe le parti (ed eventuali terzi interessati, che supponiamo comunque rappresentati)
- Se i risultati non vengono raggiunti, entrambi hanno fallito
- Quindi un contratto deve
 - definire, in modo cooperativo tra le parti, le prestazioni sui vari piani:
 - contenuti, costi, qualità, responsabilità
 - eliminare le ambiguità nel rapporto tra le parti e prevenire le difficoltà e le situazioni anomale
- In altri termini deve
 - prevedere non solo obblighi e impegni ma anche procedure regole di relazione

Difficoltà dei contratti IT: contenuti

- i servizi IT oggetto del contratto non sono facili da definire
- i servizi IT dipendono fortemente dal Cliente
- Il Fornitore spesso cerca di sfruttare la limitata esperienza del Cliente:
 - il Cliente paga per un prodotto/servizio immaturo
 - il Cliente finanzia attività di R&S e formazione del Fornitore durante un progetto personalizzato

Gestione dei contratti

- Strumenti di governo (e di relazione fra le parti)
 - direzione dei lavori
 - monitoraggio (controllo durante il ciclo di vita)
 - collaudo (verifica dei prodotti finali)
 - certificazioni di qualità (per garantire trasparenza e tracciabilità delle attività del fornitore)

 - benchmark dei costi e dei livelli di servizio

Contratti, fasi

- Definizione della strategia
- Negoziazione (definizione del contratto)
- Attuazione (governo del contratto)

Le attività



in house
full
outsourcing
selective
outsourcing

sviluppo sw
ex-novo
reingegnerizz.
sw esistente
uso di sistemi
commerciali
proprietà del sw
riuso del sw

aspetti
tecnici

aspetti
giuridici

procedure di
budget
controllo di
gestione

piano di
progetto
stato
avanzamento
lavori

documentazione
di gestione

Sviluppo
prodotti e
servizi

architetture
tecniche

piattaforme
linguaggi
ambienti

documentazione
tecnica e utente

Erogazione

livelli di
servizio

processi di
misura

applicazione
di penali

Customer
satisfaction

qualità
percepita
qualità
desiderata

processo di
misura

applicazione
di penali

Soggetti coinvolti nelle attività contrattuali

- Per il committente
 - Dirigenti implicati nella definizione delle scelte strategiche
 - Personale della funzione acquisti
 - Personale della funzione legale
 - Personale della funzione sistemi informativi automatizzati
 - Personale utente dei sistemi informativi automatizzati
- Per il fornitore
 - Dirigenti implicati nella definizione delle offerte
 - Personale della funzione commerciale
 - Personale della funzione legale
 - Personale della funzione che eroga i servizi ICT
 - Personale della funzione di assicurazione qualità

Soggetti coinvolti per il committente

- Dirigenti implicati nella definizione delle scelte strategiche
 - responsabili della missione istituzionale e delle politiche attuative;
 - responsabili delle strategie di acquisto;
 - responsabili dei sistemi informativi automatizzati;
 - responsabili degli utenti dei sistemi informativi automatizzati.
- Personale della funzione acquisti
 - partecipante a gruppi di lavoro per la realizzazione di atti di gara;
 - partecipante a commissioni di gara;
 - direttore dei lavori (Project manager);
 - responsabile del controllo di gestione;
 - partecipante a commissioni di collaudo.
- Personale della funzione legale
 - partecipante a gruppi di lavoro per la realizzazione di atti di gara,
 - partecipante a commissioni di gara.
- Personale della funzione sistemi informativi automatizzati
 - partecipante a gruppi di lavoro per la realizzazione di studi di fattibilità e atti di gara;
 - partecipante a commissioni di gara;
 - direttore dei lavori (Project manager);
 - partecipante a gruppi di monitoraggio,
 - partecipante a commissioni di collaudo.
- Personale utente dei sistemi informativi automatizzati
 - partecipante a gruppi di lavoro per la realizzazione di studi di fattibilità e atti di gara;
 - partecipante a commissioni di gara;
 - partecipante a commissioni di collaudo.

Soggetti coinvolti per il fornitore

- Dirigenti implicati nella definizione delle offerte
 - responsabili marketing;
 - responsabili commerciali;
 - responsabili legali;
 - responsabili dell'assicurazione e controllo qualità;
 - responsabili dell'erogazione dei servizi
- Personale della funzione commerciale
 - partecipante a gruppi di lavoro per la realizzazione di offerte;
 - responsabile del marketing del settore di mercato pubblica amministrazione;
 - responsabile del cliente e/o contratto (Account manager).
- Personale della funzione legale
 - partecipante a gruppi di lavoro per la realizzazione di offerte.
- Personale della funzione che eroga i servizi ICT
 - partecipante a gruppi di lavoro per la realizzazione di studi di fattibilità e offerte;
 - responsabile del progetto (Project manager);
 - responsabile del controllo di gestione del progetto (Project controller);
 - responsabile del controllo qualità e dei collaudi interni (Quality controller);
 - responsabile dell'erogazione di specifici servizi ICT.
- Personale della funzione di assicurazione qualità
 - partecipante a gruppi di lavoro per la realizzazione di studi di fattibilità e offerte;
 - responsabile dell'assicurazione e controllo qualità (Quality manager);
 - responsabile dell'analisi della soddisfazione dell'utente (Customer satisfaction).

Tipi di contratto

- Fornitura di apparecchiature ICT (server, postazioni di lavoro, memorie, stampanti e altre periferiche, dispositivi di rete, ...)
- Fornitura chiavi in mano di sistema ICT completo
- Locazione di apparecchiature ICT
- Locazione di di sistema ICT completo
- Licenza d'uso di programmi SW
- Sviluppo di SW
- Prestazione di servizi ICT
- Outsourcing di servizi ICT

Licenza d'uso di software

- Licenza d'uso di programmi software
 - il Fornitore trasferisce al Cliente il godimento di programmi sw a tempo determinato o indeterminato
 - la proprietà del sw rimane del Fornitore
 - sw di base SO, TP monitor, linguaggi/compileri, CASE
 - sw di ambiente, middleware, DBMS
 - Software applicativo ERP, DSS, GIS
 - automazione d'ufficio, produttività individuale
 - Il Cliente paga un canone d'uso, periodico o una tantum

Sviluppo di software

- Appalto per lo sviluppo di software applicativo
 - il Fornitore realizza ex novo programmi rispondenti a requisiti del Cliente che di solito acquisisce la proprietà
 - Può includere personalizzazioni di pacchetti
- Tipi di contratto:
 - appalto informatico (di solito)
 - contratto d'opera (se il Fornitore utilizza prevalentemente il lavoro personale di prestatori d'opera [lavoratori autonomi] dotati di specifiche competenze)

Sviluppo di software, alternative

- Sviluppo di software ad-hoc
- Reingegnerizzazione e riuso di software esistente
- Utilizzo di soluzioni commerciali (personalizzate)
- Utilizzo di soluzioni open source
- Soluzione progettuale vs realizzazione su specifiche

Prestazione di servizi informatici

- il Fornitore assume la responsabilità di gestire, in tutto o in parte, il sistema informativo del Cliente e la connessa organizzazione delle attività necessarie ad assicurare tutte le esigenze del Cliente relative ai servizi forniti dal sistema informativo
 - il Fornitore eroga una (vasta) gamma di servizi al Cliente
 - consulenza e/o formazione, sviluppo di sistemi informativi e prodotti software, conduzione funzionale e/o tecnica di sistemi informativi, fornitura di beni Hw e Sw
 - il Cliente trasferisce al Fornitore, completamente o parzialmente, le proprie attività informatiche: sistemi informativi, infrastrutture hw, sw, risorse umane
- All'estremo, arriviamo all'outsourcing

“Architetture contrattuali”

- Contratto diretto vs contratto quadro
- Articolazione in lotti
- Integrazione fra più contratti
- Subappalto

Contratto quadro

- Definizione di possibili forniture, con classi di prodotti e servizi, prezzi di riferimento, clausole generali, termini di validità
- Seguito poi da contratti specifici, che fanno riferimento alle modalità predefinite (e sono quindi piu' rapidi da stipulare)
- Vincolante per il fornitore, solo parzialmente per il committente

Articolazione in lotti

- Una esigenza puo' portare ad un contratto o piu' contratti
- Vedi full outsourcing vs selective outsourcing
- Scelta finalizzata all'ottenimento del risultato migliore, non a frazionare per abbassare gli importi ("soglia per la gara europea")
- Alternative
 - Unica soluzione
 - Lotti per componenti (HW, SW di base, sviluppo SW, ...)
 - Lotti orizzontali
 - Lotti verticali
 - Lotti geografici
 - Lotti accessori

Integrazione di più contratti

- Aspetto temporale
 - Contratti contemporanei
 - Interrelazioni nella pianificazione, nei servizi forniti, nelle interfacce, responsabilità
 - Contratti non contemporanei
 - Passaggio di consegne e presa in carico

Subappalto

- Contratto “derivato” (o subcontracto) mediante il quale l'appaltatore incarica un soggetto terzo, definito subappaltatore, di eseguire in tutto o in parte l'opera o il servizio che questi ha assunto con l'originale contratto di appalto
- La normativa vigente (al 2005) sul subappalto pubblico pone vincoli:
 - limite massimo del 30% del valore
 - indicazione nell'offerta e autorizzazione del committente;
 - possesso da parte del subappaltatore dei requisiti previsti per il fornitore;
 - divieto di ulteriore subappalto.

Subappalto, pro e contro

- Vantaggi
 - Maggiore flessibilità
 - Possibile utilizzo di competenze specifiche
 - Disponibilità sul territorio
 - (maggiore competizione, riduzione costi, sviluppo del mercato)
- Svantaggi
 - Frammentazione
 - Difficoltà di controllo e monitoraggio
 - Aumento dei livelli intermedi
- Nota: molti ritengono che non possa essere vietato tuot-court

Struttura di un contratto

- Parte Normativa
 - Corpo del Contratto
- Parte Operativa
 - Capitolato Tecnico
 - Offerta, con possibili allegati:
 - Piano di Progetto
 - Piano della Qualità
- In caso di gara, corpo e capitolato fanno parte della documentazione predisposta dal committente, mentre l'offerta è la "risposta" (coerente) del fornitore

Corpo del contratto

- Correla:
 - aspetti tecnici (con la definizione dei beni e servizi oggetto del contratto)
 - modalità, tempi e condizioni
 - relazioni fra cliente e fornitore
 - corrispettivi (pagamenti)
- Aspetti delicati:
 - transizione verso un contratto successivo
 - possibilità di modifica (flessibilità)
 - azioni per la risoluzione delle non conformità

Norme regolatrici

- Disposizioni del codice civile
- Disposizioni normative vigenti in materia di contratti
- Prescrizioni contenute nell'offerta del fornitore
- Prescrizioni contenute nel capitolato tecnico
- Eventuali disposizioni di carattere speciale
- Standard predefiniti
 - ad esempio: i processi messi in atto dal fornitore le norme EN ISO 9000 inerenti la qualità

Problematiche di transizione

- Garantire la continuità di funzionamento dei servizi
- Inizio del contratto
 - affiancamento e subentro al fornitore preesistente
- Fine del contratto
 - garantire che i servizi possano essere facilmente trasferiti ad un altro fornitore

Modifica delle esigenze

- Garantire la flessibilità necessaria per permettere al contratto di evolvere nel tempo mantenendo validità
 - al mutare non previsto delle esigenze del cliente relative al servizio
 - dimensione del bacino di utenza
 - volume di transazioni informatiche
 - a fronte modifiche predefinite e pianificate delle tecnologie
 - sostituzione programmata
 - obsolescenza delle tecnologie IT utilizzate
 - per adeguamenti periodici della qualità e dei costi del servizio

Conclusione di un contratto

- Il contratto deve definire le azioni da intraprendere a seconda dei risultati:
 - conformi: controllo e pagamento
 - non conformi:
 - modalità di individuazione delle responsabilità
 - clausole di risarcimento, penali, ...
 - rescissione

Capitolato tecnico

- Predisposto dal cliente (insieme al bando, in caso di gara)
 - Recepisce le indicazioni dello studio di fattibilità
- Fornisce al fornitore le informazioni di dettaglio utili per preparare l'offerta
- Allegato tecnico al corpo del contratto assieme all'offerta del fornitore

Capitolato tecnico, contenuti

- esigenze che il cliente intende soddisfare
- requisiti funzionali, tecnici, temporali, organizzativi
- norme e standard tecnici di riferimento
- quantità e qualità dei beni e/o servizi IT richiesti
- documentazione dei beni e/o servizi IT richiesti
- prescrizioni relative a manutenzione e garanzia
- fabbisogni di formazione del personale
- requisiti di sicurezza
- modalità di esecuzione del contratto sotto il profilo temporale ed organizzativo
- livelli di servizio attesi modalità tecniche di misura
- modalità di esecuzione di collaudo e monitoraggio
- indice dell'offerta che il fornitore deve predisporre

Offerta tecnica

- Redatta dal Fornitore in risposta a quanto richiesto dal Cliente nel Capitolato Tecnico
 - corrisponde ai criteri di valutazione indicati nel bando di gara e/o nella lettera di invito
- Scopo
 - Dimostrare al Cliente la capacità del Fornitore di soddisfare quanto richiesto nel Capitolato Tecnico (indicando "come")
- Possibili allegati:
 - piano di progetto
 - piano della qualità

Piano di progetto

- Riassume gli obiettivi contrattuali con
 - le tappe fondamentali del progetto (milestones)
 - le attività principali (workpackage e task)
 - i prodotti contrattualmente attesi (deliverables)
 - gli impegni di risorse, tecnologiche e umane
 - i tempi di massima di attuazione del contratto (e delle attività)

Piano della qualità

- Collega i requisiti dei servizi richiesti con le procedure del sistema qualità del fornitore
 - disposizioni organizzative e metodologiche adottate dal fornitore per raggiungere gli obiettivi contrattuali
 - metodi di lavoro messi in atto dal fornitore
 - riferimento a procedure descritte nel manuale qualità del sistema qualità del Fornitore
 - procedure atte a garantire il corretto e razionale evolversi delle attività contrattualmente previste
 - documentazione e registrazioni di qualità per la garanzia di trasparenza e tracciabilità delle azioni messe in atto dal Fornitore, dal Cliente, dal Monitore

Oggetto del contratto

- servizi e prodotti richiesti
- livelli di servizio
 - esigenze e requisiti espressi dagli utenti del servizio
 - verifica della quantità e qualità delle prestazioni rese
 - modalità e strumenti di misurazione dei livelli di servizio
- documentazione
 - aspetti tecnici, modalità di installazione, gestione, utilizzo dei beni e servizi contrattualmente richiesti
- rendicontazioni stato avanzamento lavori, controllo di gestione, livelli di servizio, per il governo del contratto
- variazioni dell'oggetto contrattuale
 - regolamentazione della richiesta di servizi aggiuntivi
 - ridefinizione dei livelli di servizio

Oggetto del contratto: fornitura/locazione HW

- L'oggetto contrattuale deve specificare analiticamente (art. 21 del DPCM 452/97)
- componenti e caratteristiche tecnico-funzionali dei beni
 - unità di elaborazione (processore, schede video/ audio)
 - memoria elaborativa e di massa (RAM, dischi/nastri)
 - periferiche di I/O (monitor, tastiera, stampanti, ecc.)
 - Sw di base (sistema operativo) e di utilità
 - compatibilità tecnica con apparecchiature del Cliente
- modalità di funzionamento
- condizioni ambientali per l'utilizzazione
- performance richieste e modalità di misurazione
- servizi connessi
 - installazione delle apparecchiature Hw e relativo Sw
- servizio di manutenzione delle apparecchiature Hw
- servizio di assistenza tecnica per il Sw base e di utilità

Oggetto del contratto: fornitura/locazione HW, 2

- Attribuisce al Cliente (definitivamente o per un tempo determinato)
 - il diritto di godimento di tutte le utilità delle apparecchiature informatiche
 - (eventualmente) la licenza d'uso dei programmi di base e di utilità per le apparecchiature
- Richiede al Fornitore di
 - rispondere dei guasti e dei malfunzionamenti (disciplinando quelli imputabili alla non corretta utilizzazione delle apparecchiature o alle inadeguate condizioni ambientali)
- Permette al Cliente di installare programmi Sw sulle apparecchiature

Oggetto del contratto: Licenza d'uso del SW

- L'oggetto contrattuale deve specificare
 - descrizione dei programmi Sw
 - configurazione richiesta (compatibilità Hw e Sw)
 - prestazioni richieste (tempi di risposta e di esecuzione)
 - documentazione per l'uso dei programmi Sw (manuali d'uso, d'installazione e di gestione)
 - servizi connessi
 - assistenza tecnica per i programmi Sw

Oggetto del contratto: Licenza d'uso del SW, 2

- Attribuisce al Cliente il diritto di
 - utilizzo dei programmi Sw art. 33, DPCM 452/97
 - non esclusivo
 - non trasferibile ad altri soggetti
- Richiede al Fornitore di
 - fornire un numero definito di licenze
 - codice oggetto su supporto conforme a quanto richiesto
 - manuali descrittivi di funzioni e modalità di utilizzazione
- Permette al Cliente, comunicandolo al Fornitore, di
 - utilizzare i programmi Sw con apparecchiature, uffici, servizi, diversi rispetto a quelli indicate nel contratto

Oggetto del contratto: Sviluppo di SW

- L'oggetto contrattuale deve specificare
 - quanto previsto per le licenze d'uso di programmi Sw
 - funzioni che il programma Sw deve realizzare
 - descrizione dei dati che il programma Sw deve gestire
 - interfaccia con l'utente
 - eventuali interfacce con altri programmi
 - caratteristiche tecniche del programma
 - linguaggio di programmazione, dimensioni del Sw
 - attributi di qualità intrinseca
 - % di commenti, numero ciclomatico, volume di Halstead
 - la documentazione tecnica descrittiva del Sw

Oggetto del contratto: Sviluppo di SW, 2

- Attribuisce al Cliente il diritto di proprietà del Sw
- Se si sviluppa Sw applicativo personalizzato partendo da un pacchetto standard
 - per l'utilizzazione del pacchetto standard il Cliente deve corrispondere i diritti di licenza d'uso
 - per ciò che riguarda le personalizzazioni l'attribuzione della proprietà dipende dalla volontà contrattuale delle parti

Oggetto del contratto: Outsourcing dei servizi IT

- L'oggetto contrattuale deve specificare
 - tipologia e descrizione dei servizi richiesti
 - caratteristiche tecniche dei servizi richiesti
 - prestazioni richieste e livelli di servizio
 - la documentazione prevista a corredo del servizio

Descrizione dei servizi

- Descrivere un servizio significa specificare
 - CHI fa che COSA, COME e QUANDO
- Modelli descrittivi dell'erogazione di servizi
 - scomposizione in attività (work breakdown structure)
 - albero gerarchico attività COSA
 - ciclo di vita (life cycle)
 - propedeuticità, semilavorati COSA,QUANDO
 - modello d'impresa (enterprise model)
 - flussi di lavoro, attori CHI,COSA,QUANDO
 - sistema qualità (quality system)
 - responsabilità, procedure CHI,COSA,COME,QUANDO

Scomposizione in attività

- Descrive un servizio sotto forma di liste (con gerarchia) di punti (attività elementari)
 - Spiega che “**COSA**” debba essere fatto
- Può essere utile partire da una classificazione di servizi
 - **Central Product Classification - CPC**
 - classificazione adottata dall’ ONU
 - D. Lgs. 157/95, CPC n° 84 “Servizi informatici e affini”
 - **Common Procurement Vocabulary - CPV**
 - classificazione adottata dalla Comunità Europea
 - raccomandazione CEE, DG XV - Mercato Interno e Servizi Finanziari, del 1996, Circolare AIPA n° 15/97, CPV/96
 - europa.eu.int (UE Unione Europea)
 - simap.eu.int (SIMAP progetto sul public procurement)

Piano della qualità

- Descrive un servizio in termini di
 - struttura organizzativa
 - responsabilità e risorse impiegate
 - procedure, procedimenti,
 - Spiega “**CHI**” fa “**COSA**” “**COME**” la fa e “**QUANDO**”
- Assicura la qualità del servizio
 - controllo di processo
 - descrizione dei metodi di lavoro
- Garantisce
 - il Fornitore che lo usa
 - il Cliente che fruisce di servizi sviluppati nel SQ

Documentazione, esempio (sviluppo SW)

- La descrizione dei Servizi specifica
 - gli obiettivi della fornitura ripartiti per tipologia di servizio
- Il Ciclo di Vita (per il Sw ISO 12207) identifica
 - i processi per realizzare ciascuno dei servizi richiesti
 - i prodotti di ciascun processo (semilavorati)
- La Matrice processi/documentazione dettaglia
 - elementi Fornitura
 - metodologie applicate (es. RUP, Yourdon - De Marco, ...)
- I template dei singoli documenti illustrano
 - struttura e contenuti
 - criteri di accettazione

Oggetto del contratto: livelli di servizio

- Elementi quantitativi volti a definire soglie minime di accettazione per i vari elementi della fornitura
 - misurano il valore rappresentato da un attributo di servizio
- Due punti di vista
 - tecnico
 - utente

Livelli di servizio tecnici, esempi

- disponibilità del server; possibile concretizzazione:
 - soglia: 99%
 - periodo di osservazione: trimestre
 - finestra temporale di erogazione: feriali 8:00-18:00
 - penali: 5mila Euro ogni punto percentuale di diminuzione
- disponibilità della rete
- disponibilità delle postazioni di lavoro

Livelli di servizio utente, esempi

- disponibilità complessiva del sito Web
- tempo massimo di interruzione

Aspetti tecnici e utente

- Fase di stesura del contratto (negoziazione)
 - l'utente
 - esprime esigenze formalizzate nei requisiti da raggiungere a partire dalla situazione attuale
 - la funzione informatica
 - rappresenta i requisiti degli utenti per il tramite di livelli di servizio
 - bisogna correlare
 - le esigenze di servizio degli utenti (Requisiti di Servizio)
 - con i criteri tecnici (Livelli di Servizio)

Livelli di servizio, ancora

- In un contratto importante, la descrizione dei livelli di servizio può essere molto dettagliata e articolata e riguardare tutte le qualità della fornitura:
 - efficacia
 - usabilità
 - efficienza
 - affidabilità
 - gestione dei cambiamenti
- Le misure debbono permettere di passare dai giudizi ai fatti

Condizioni della prestazione

- Modalità operative che disciplinano gli impegni delle due parti per quanto riguarda le attività che richiedono interazione, quali:
 - consegna e installazione (locali, infrastrutture)
 - collaudo
 - erogazione dei servizi (locali, infrastrutture, documentazione, dati, risorse umane)

Condizioni della prestazione, esempi

- Locazione di apparecchiature Hw DPCM 452/97
 - predisposizione dei locali a cura del Cliente o di terze parti
 - predisposizione delle condizioni ambientali a cura del Cliente o di terze parti (condizionamento, impianti di sicurezza, impianti elettrici)
 - il Fornitore risponde dei guasti derivanti da installazioni in ambienti non appropriati ma accettati
 - collaudo congiunto Fornitore e Cliente ambienti
 - restituzione apparecchiature Hw a cura del Cliente
 - responsabilità del Cliente per dolo o colpa grave

Condizioni della prestazione, esempi, 2

- Fornitura di apparecchiature Hw DPCM 452/97
 - consegna a spese e rischio del Fornitore
 - installazione e messa in funzione a cura del Fornitore
 - ritiro di apparecchiature obsolete a cura del Fornitore
- Licenza d'uso di programmi Sw DPCM 452/97
 - consegna a cura, spese e rischio del Fornitore nei luoghi, macchine, tempi indicati
 - installazione e generazione dei programmi a cura del Fornitore (verbali di installazione)

Condizioni della prestazione, esempi, 3

- Risorse professionali
 - Composizione del gruppo di progetto
 - tipologia di profili professionali utilizzati
 - tariffe x profilo professionale
 - Dimensionamento del gruppo di progetto
 - impegno in giorni persona x profilo professionale
 - pianificazione allocazione profili professionali
 - Identificazione nominativa (elenco, cv, impegno di ciascuno)
 - Obblighi del Fornitore (es: solo personale dipendente, approvato dal Cliente, che può fare verifiche)
 - Procedure di selezione, inserimento e sostituzione
 - Procedure di gestione dei consulenti (body rental)
 - Consuntivazione periodica (1-3 mesi)

Condizioni della prestazione, transizione

- Gestire la transizione ha lo scopo di non compromettere la continuità di funzionamento del Cliente
 - È difficile che un contratto che succede ad un altro risolva facilmente la mancanza di clausole inerenti la fine del precedente
 - Spesso si dà maggiore enfasi ai servizi a regime, piuttosto che alle modalità di avvio e conclusione del contratto
- La transizione è particolarmente critica per l'outsourcing
 - Il contratto deve garantire tutte le possibilità future
 - riassegnazione dei servizi esternalizzati allo stesso Fornitore a valle di un nuovo contratto
 - trasferimento dei servizi esternalizzati ad un nuovo Fornitore ...
 - riassorbimento all'interno dei servizi esternalizzati

Condizioni della prestazione, transizione, 2

- Disposizioni per la gestione
 - chi si assume i costi
 - tempi di attuazione della transizione
 - attività e responsabilità di cliente e fornitore
 - livelli di servizio nel transitorio
 - requisiti di trasferimento dati e documentazione
 - valutazione delle infrastrutture: a chi vanno; licenze?
 - formazione del personale del cliente
 - acquisizione di personale del fornitore uscente

Condizioni della prestazione, varie

- Sicurezza
 - accesso ai sistemi
 - sicurezza del lavoro
 - salvaguardia di integrità e coerenza dei dati
 - tutela dei dati personali
- Riservatezza (da entrambe le parti)
 - sistema informativo e organizzazione del cliente
 - sistema di qualità del fornitore
- Vincoli sul subappalto
 - frazione massima, attività subappaltabili
 - garanzia e controllo del fornitore sul subfornitore (e visibilità per il cliente)

Corrispettivi

- A corpo:
 - valore globale
- A misura:
 - definiti valori unitari (di prodotti forniti o di risorse utilizzate), il corrispettivo è commisurato alla quantità utilizzata (di solito entro minimi e massimi predefiniti)
- sono possibili soluzioni intermedie:
 - a corpo con correttivi
 - in contratti articolati, parte a corpo e parte a misura

Corrispettivi - Sviluppo Sw

Prezzo Onnicomprensivo

- Il contratto definisce
 - prezzo CHIAVI IN MANO, non scomposto in funzione di risorse utilizzate o quantità di prodotto realizzato
 - determinato mediante stima della quantità di Sw da sviluppare ovvero dell'impegno necessario a produrla
 - non definisce tariffe unitarie
- Applicazione
 - praticato fuori dai regimi di concessione di lunga durata
- Modalità di controllo
 - verifica finale, collaudo del Sw prodotto

Corrispettivi - Sviluppo Sw

Prezzo Onnicomprensivo, 2

- PRO
 - gestione del contratto molto semplice
 - il cliente è al riparo da possibili sorprese
 - il fornitore si assume i rischi (imprevisti, errata stima dell'impegno)
 - può applicarsi alla manutenzione adeguativa/correttiva, ma con estrema cautela
- CONTRO
 - scarsa garanzia di corrispondenza tra prodotto ottenuto e spesa sostenuta
 - **prezzo alto** il Cliente paga troppo rispetto al lavoro svolto
 - **prezzo troppo basso** il Fornitore entra in sofferenza, contiene i costi, diminuisce la qualità
 - vantaggi economici assai limitati

Corrispettivi - Sviluppo Sw Prezzo Onnicomprensivo, 3

- CRITICITA'
 - definizione del prezzo basata su una stima delle risorse necessarie e del loro costo unitario
 - stima non effettuabile sulla base del contratto
 - necessario realizzare di uno studio di fattibilità (costo 1-3% del valore del contratto)
 - volatilità delle specifiche
- GARANZIE
 - andare a gara con un importo massimo consentito

Corrispettivi - Sviluppo Sw

Risorse consumate

- Il contratto definisce
 - LIMITE SUPERIORE di prezzo determinato mediante stima dell'impegno necessario
 - tariffe unitarie per figura professionale
 - modalità di calcolo del corrispettivo pagato a consuntivo
 - riferito alle risorse impegnate nella produzione
 - non riferito alla quantità di Sw realizzato
- Applicazione
 - assolutamente sconsigliata
 - praticato nei di regimi di concessione di lunga durata
- Modalità di controllo
 - verifica finale, collaudo del Sw prodotto
 - misura dell'impegno sostenuto (time report) e valutazione di congruità

Corrispettivi - Sviluppo Sw

Risorse consumate, 2

- PRO
 - gestione del contratto è semplice
 - flessibilità rispetto alla instabilità delle normative, insufficiente analisi dei requisiti
 - può applicarsi alla manutenzione adeguativa/correttiva
 - il Fornitore è al riparo da possibili sorprese
- CONTRO
 - il Cliente si assume i rischi (volatilità delle specifiche, imprevisti, errata stima dell'impegno)
 - vantaggi economici assenti

Corrispettivi - Sviluppo Sw

Risorse consumate, 3

- CRITICITA'
 - assenza di correlazione tra prodotto ottenuto e spesa sostenuta
 - definizione delle tariffe unitarie per figura professionale
- GARANZIE
 - andare a gara con un importo massimo consentito

Corrispettivi - Sviluppo Sw

Prodotti realizzati

- Il contratto definisce
 - LIMITE SUPERIORE di prezzo mediante stima della quantità di Sw necessario
 - tariffe unitarie per unità di prodotto Sw (FP, LOC)
 - modalità di calcolo del corrispettivo pagato a consuntivo
 - non riferito alle risorse impegnate nella produzione
 - riferito alla quantità di Sw realizzato
- Applicazione
 - consigliato per sviluppo e manutenz. evolutiva del Sw
 - limitatamente praticato nei regimi di concessione
 - tende a sostituire il modello a risorse consumate
- Modalità di controllo
 - verifica finale, collaudo del Sw prodotto
 - misura (critica) della dimensione di Sw sviluppato

Corrispettivi - Sviluppo Sw

Prodotti realizzati, 2

- PRO
 - vantaggi economici elevati
 - garanzia di realizzazione di tutti gli sviluppi previsti
 - il Cliente è al riparo da possibili sorprese
 - il Fornitore è incentivato ad aumentare la produttività
 - flessibilità rispetto alla instabilità delle normative
- CONTRO
 - gestione del contratto complessa
 - non applicabile a manutenzione adeguativa o correttiva

Corrispettivi - Sviluppo Sw

Prodotti realizzati, 3

- CRITICITA'
 - definizione delle tariffe unitarie per unità di prodotto Sw
 - inclusiva di tutte le attività previste dal ciclo di vita del Sw
 - basata sui punti funzione (Function Point)
 - effettiva applicazione del ciclo di vita del Sw contrattualmente definito
 - il Cliente deve esercitare un'azione di sorveglianza sul processo produttivo del Fornitore
 - il Fornitore potrebbe contrarre i costi ed aumentare la produttività a discapito della qualità dovuta
- GARANZIE
 - correlazione tra prodotto sviluppato e costo sostenuto
 - andare a gara con un importo massimo consentito

Corrispettivi – Conduzione SI

- Modelli
 - risorse dedicate (di solito fisse)
 - risorse consumate
 - transazioni effettuate

Corrispettivi: Revisione dei Prezzi

- Prevista nell'interesse esclusivo delle parti per i contratti ad esecuzione periodica o continuativa (art. 1664 C.C., art. 6 L. 537/93, art. 44 L. 724/94)
- Obiettivi
 - limitare il rischio della difficoltà di realizzazione
 - garantire il riequilibrio tra le reciproche prestazioni
 - variazioni dei prezzi di mercato
 - fenomeni inflattivi, valutari
 - obsolescenza tecnologica