

Bruno Rossi, Alessandro Salvatore Sarcia,
Alberto Sillitti, Giancarlo Succi

Lo sviluppo del software per la pubblica amministrazione e le forze armate

Aspetti contrattualistici, metodologie
per lo sviluppo, architettura e sicurezza

Informatica & Organizzazioni

 **FrancoAngeli**

Informatica & Organizzazioni
Collana diretta da Marco De Marco

Direttore
Marco De Marco

Comitato
Marcello Martinez (II Università degli Studi di Napoli)
Ferdinando Pennarola (Università Bocconi)
Andrea Pontiggia (Università di Cassino)
Cecilia Rossignoli (Università di Verona)

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio “Informatemi” per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Bruno Rossi, Alessandro Salvatore Sarcia,
Alberto Sillitti, Giancarlo Succi

Lo sviluppo del software per la pubblica amministrazione e le forze armate

Aspetti contrattualistici, metodologie
per lo sviluppo, architetture e sicurezza

FrancoAngeli

Progetto grafico di copertina di Elena Pellegrini

Copyright © 2015 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito www.francoangeli.it

Indice

Prefazione	pag. 9
1. Aspetti giuridici e contrattualistici dello sviluppo del software per la Pubblica Amministrazione e le Forze Armate	» 11
1.1. Motivazioni	» 11
1.2. Concetti e definizioni	» 14
1.2.1. Natura giuridica del SW	» 14
1.2.2. Diritto d'autore e proprietà intellettuale	» 14
1.2.3. Brevettabilità del SW	» 15
1.3. Norme contrattuali	» 16
1.3.1. Tipologie di contratto	» 17
1.3.2. Le norme	» 18
1.3.3. Principi giuridici di riferimento	» 18
1.3.4. Le procedure di formazione del contratto	» 19
1.3.5. Modalità di svolgimento della gara	» 20
1.3.6. Le controversie	» 21
1.3.7. Il capitolato tecnico e le incombenze dei concorrenti (PMI)	» 22
1.4. Aspetti giuridici dell'open source nella PA e riuso dei programmi	» 25
1.5. Strategia di business	» 29
Bibliografia	» 30

2. Gestione del processo di sviluppo del software per la Pubblica Amministrazione e le Forze Armate	pag. 31
2.1. Pianificazione dei sistemi informativi nella PA e FA	» 31
2.2. La scelta del processo di sviluppo: Unified Process Overview	» 35
2.3. Dal contratto alla specifica dei requisiti	» 42
Bibliografia	» 49
3. Da UP ad Agile. Metodologie Agili per lo Sviluppo Software nella Pubblica Amministrazione	» 50
3.1. Introduzione	» 50
3.2. Controllo e Coordinamento	» 52
3.3. Le Metodologie Agili	» 54
3.3.1. Breve storia	» 54
3.3.2. Peculiarità dello Sviluppo Agile	» 56
3.3.3. Applicabilità dello Sviluppo Agile	» 65
3.4. Le Metodologie Agili nel contesto della PA	» 67
3.4.1. Modello di Sviluppo Agile per la PA	» 70
3.5. Conclusioni	» 73
Bibliografia	» 74
4. La misurazione del software per la PA	» 77
4.1. Introduzione	» 77
4.2. Tipologia di Fornitura nella PA e Misurazione	» 83
4.3. La misura funzionale del software	» 86
4.4. Stimare l'effort nella Produzione Software	» 88
4.5. Misura funzionale ed effort	» 90
4.6. Stimare l'effort nelle Metodologie Agili	» 91
4.7. Applicare Function Point in Contesti Agili	» 93
4.8. Conclusioni	» 95
Bibliografia	» 96

5. Software Libero e Open Source per la PA	pag. 97
5.1. Introduzione	» 97
5.2. Definizione di Software Libero e Open Source	» 98
5.3. Open Data Standards	» 101
5.4. Fattori di Adozione del Software Open Source nella PA	» 103
5.5. Sviluppo basato su componenti Open Source	» 106
5.6. Stack Open Source	» 111
Bibliografia	» 114
6. Architettura e sicurezza	» 117
6.1. Architetture SOA	» 117
6.1.1. Riduzione dei Costi tramite SOA	» 119
6.1.2. SOAP	» 120
6.1.3. REST	» 121
6.1.4. SOAP vs. REST (nella PA)	» 122
6.2. Gestione della Sicurezza	» 123
6.2.1. Autenticazione	» 123
6.2.2. Riservatezza dei dati	» 125
6.2.3. Firma Elettronica	» 127
6.2.3. Posta Elettronica Certificata (PEC)	» 128
Bibliografia	» 129
7. Casi di studio	» 130
7.1. Provincia Autonoma di Bolzano	» 130
7.1.1. Contesto	» 131
7.1.2. Impatto Iniziale	» 132
7.1.3. Criticità	» 132
7.1.4. Approcci	» 133
7.2. Camera dei Deputati	» 133
7.2.1. Contesto	» 134
7.2.2. Impatto Iniziale	» 135
7.2.3. Criticità	» 135

7.2.4. Approcci	pag. 136
7.3. Esercito Italiano	» 136
7.3.1. Contesto	» 138
7.3.2. Impatto Iniziale	» 139
7.3.3. Criticità	» 139
7.3.4. Approcci	» 140
7.4. Conclusioni	» 141
Bibliografia	» 142
Gli autori	» 143

Prefazione

Questo libro vuole essere un compendio utile per comprendere gli aspetti di sviluppo software nel contesto della Pubblica Amministrazione con particolare attenzione per le Forze Armate. In questi settori, assumo infatti particolare rilevanza aspetti quali quelli contrattualistici, quelli di qualità del servizio a lungo termine (si pensi a service level agreement), maggiori dipendenze in termini di infrastruttura tecnologica (con maggiori rigidità rispetto al settore privato) e obblighi di riuso delle soluzioni per economizzare.

Il libro è rivolto principalmente ai manager della Pubblica Amministrazione e agli sviluppatori software che intendano comprendere le problematiche di sviluppo software per intraprendere attività di collaborazione nel contesto di progetti software.

Il libro propone un'analisi iniziale degli aspetti contrattualistici dello sviluppo software, coprendo successivamente tutte le fasi del processo di sviluppo. Processo di sviluppo che viene presentato tenendo conto di tutte le caratteristiche distintive e problematiche di applicazione che gli ambienti della Pubblica Amministrazione richiedono. Si presentano quindi modelli di sviluppo pianificati e agili e come questi possano essere adattati al contesto di riferimento, con particolare attenzione ad aspetti quali lo sviluppo di componenti Open Source e aspetti architetturali e di sicurezza. Una parte finale del libro racchiude casi di studio di sviluppo software nella Pubblica Amministrazione, fornendo utili spunti di riflessione.

1. Aspetti giuridici e contrattualistici dello sviluppo del software per la Pubblica Amministrazione e le Forze Armate

1.1. Motivazioni

Nello sviluppo del software (SW) per la Pubblica Amministrazione (PA), a differenza di quanto accade per il SW sviluppato per organizzazioni private, è necessario tenere in debito conto l'aspetto delle "norme giuridiche" che si applicano alle organizzazioni appartenenti alla PA e che regolano i contratti tra il fornitore privato e l'organizzazione della PA ricevente. Esistono, infatti, delle norme che descrivono non solo la natura contrattualistica tra questi due soggetti, ma anche le caratteristiche funzionali e/o non-funzionali che il SW deve possedere perché possa essere fornito/usato nella PA, o gli standard cui il SW deve conformarsi. In altre parole esistono norme che hanno un impatto non solo sulla contrattualistica ma anche sull'architettura del sistema da sviluppare e sul processo che le due organizzazioni devono seguire per realizzare il progetto comune. Tuttavia, seppur alcune norme regolino e quindi, di fatto, limitino la libertà di azione sia delle amministrazioni pubbliche sia delle aziende produttrici, sono presenti degli elementi positivi che è bene conoscere per farne il miglior uso possibile. Per esempio è necessario sfatare alcuni "miti", come per esempio che nella PA non è possibile usare SW aperto oppure che a fronte di una copia con licenza acquistata ne esistono N senza alcuna licenza.

In primo luogo, è di fondamentale importanza che entrambe le parti conoscano le norme da applicare al caso che fa per loro poiché, per esempio, un errore procedurale potrebbe esporre l'intero contratto/progetto a ritardi consistenti o addirittura al fallimento. In secondo luogo, la conoscenza approfondita delle norme aumenta il beneficio per entrambe le parti. Infatti, per il fornitore vi è un innegabile vantaggio competitivo nei riguardi delle altre aziende fornitrici, non solo per partecipare e vincere una gara, ma anche per tutelare eventualmente gli interessi della propria azienda quando la gara sia aggiudicata alla concorrenza. Il beneficio per la PA è evidente. In-

fatti, il responsabile del contratto di acquisizione di un sistema SW scriverà il contratto, di cui comunque risponde davanti alla legge, con molta più sicurezza e confidenza oltre che agire con più flessibilità migliorando i termini della fornitura.

A questo punto dovrebbe essere più chiaro perché abbiamo deciso di inserire un apposito capitolo riguardante gli aspetti giuridici dello sviluppo del SW per la PA. Molto spesso accade che le aziende che partecipano a bandi di gara per la fornitura di prodotti SW per la PA formino una sorta di lobby/cartello poiché, con il passar del tempo, diventano le uniche ad avere l'expertise necessaria per partecipare e quindi vincere la gara. Questo tipo di aziende è in genere anche quello che può contare su strutture organizzative dedicate esclusivamente allo sviluppo dei contratti per la PA. Non è un caso, infatti, che i principali appalti messi in gara dalla PA siano vinti da aziende di grandi dimensioni e che sono sul mercato da molti anni. Ciò non accade poiché queste aziende offrano condizioni più vantaggiose delle Piccole e Medie Imprese (PMI), ma semplicemente perché sono le uniche riconosciute come qualificate a offrire quel certo servizio a danno delle PMI. Questo stato di cose, gioca inevitabilmente a favore delle grandi aziende che, assistendo a una contrazione della concorrenza, riescono ad aggiudicarsi sempre più semplicemente gli appalti. D'altro canto, la mancanza di concorrenza, se non appositamente gestita, spinge le aziende aggiudicatrici di appalti pubblici a contrarre la qualità dei prodotti forniti con la conseguente contrazione del rapporto costo/beneficio. Le PMI sono generalmente escluse, o si auto-escludono, da questi meccanismi di business poiché, come detto sopra, non sono riconosciute come fornitori qualificati peraltro sprovviste delle strutture necessarie per gestire i contratti con la PA. Deve essere chiaro, tuttavia, che la PA necessita più che delle competenze della grande azienda, spesso vincolata a politiche tecnologiche molto rigide, delle capacità di innovazione delle PMI che, essendo meno vincolate a logiche tecnologiche prestabilite, riescono a trovare soluzioni più adeguate e flessibili potendo contare su una rosa più ampia di tecnologie da sviluppare e/o integrare. Le aziende di grandi dimensioni prediligono basare i propri prodotti/processi su tecnologie proprietarie e che consentono maggiori margini di guadagno, ma raramente proporrebbero soluzioni basate su SW aperto, pur essendo di maggior valore per il cliente pubblico.

Si deve osservare però che le grandi aziende, a parte gli aspetti tecnologici e di innovazione detti sopra, sono in grado di offrire delle garanzie nel tempo che spesso le PMI non offrono (concetto del fornitore qualificato nel tempo). La sintesi di tutto ciò è dunque che la PA acquista/paga più che la qualità del SW fornito, "l'affidabilità" dell'azienda che si im-

pegna nel futuro a supportare determinate tecnologie, ancorché obsolete e talvolta contro produttori. Sfortunatamente, la situazione sopra descritta non è vera solo per la PA, ma si applica anche ad aziende private come banche, assicurazioni e aziende manifatturiere. Il classico esempio è quello dei sistemi ERP AS400, sviluppati da IBM in COBOL/RPG e customizzati in varie maniere per le esigenze del mercato. Molte di queste aziende in Italia usano ancora, per i propri processi di business (per esempio transazioni bancarie), sistemi basati su AS400 appositamente incapsulati (wrapped) in diversi strati di “nuovo” codice object-oriented. Allora, quelle poche aziende che ancora sviluppano applicativi per AS400 sono monopoliste del mercato e pertanto tenderanno a offrire i propri servizi di sviluppo del SW a prezzi enormemente più elevati di quelli da esigere in base alla qualità offerta.

Con il presente capitolo intendiamo contribuire a ridurre l'eventuale gap di conoscenze aiutando gli sviluppatori/integratori di sistemi appartenenti alle PMI a comprendere i termini normativi e giuridici della contrattualistica della PA. Per i lettori appartenenti alla PA/ricercatori/studenti è un compendio sintetico ma efficace su un “mondo” spesso sconosciuto sulle norme che regolano le interazioni giuridico-amministrative tra i fornitori e la PA. Un'altra ragione che allontana le PMI dalla partecipazione a gare della PA è che la PA ha dei tempi di pagamento lunghi che non sono sostenibili per le PMI. Quest'aspetto è un non-problema in realtà. Infatti, le gare cui le PMI possono partecipare sono per sistemi che sono alla portata delle PMI. Se le PMI volessero sviluppare sistemi di grandi dimensioni, si dovrebbero dotare di una struttura che con molta probabilità trasformerebbe l'azienda stessa in una di grandi dimensioni. Il punto da comprendere è che, la PA non emette solo bandi per lo sviluppo di grandi sistemi, tipo quelli della sanità o militari, ma anche una miriade di gare orientate all'automazione e/o la gestione di settori pubblici locali o limitati a una o più strutture organizzative nazionali. Facciamo alcuni esempi di gare pubbliche riservate alle PMI. Un piccolo comune potrebbe emettere una gara per la fornitura di un servizio da gestire via internet per la concessione di permessi di parcheggio ai soli cittadini residenti. A questo tipo gara parteciperebbero esclusivamente PMI poiché l'importo complessivo sarebbe troppo ridotto per essere appetibile ad aziende di grandi dimensioni. Vice versa un bando di gara per la creazione di un sistema di controllo militare sarebbe di esclusivo appannaggio di grandi aziende che non solo hanno un numero di sviluppatori adeguato allo sforzo ma anche una struttura gestionale in grado di farsi carico di tutte le problematiche giuridico-legali del caso.

1.2. Concetti e definizioni

In questa sezione saranno spiegati alcuni concetti giuridici che ai più sembreranno scontati o quasi banali, ma hanno lo scopo di illustrare le difficoltà in cui in Italia il mondo legato allo sviluppo del SW si muove e quindi le implicazioni tecniche che tale situazione ha sulle aziende che decidono di sviluppare SW per la PA. Rispetto ad altri settori ingegneristici, come per esempio le costruzioni meccaniche o edili che da secoli hanno affrontato e risolto ogni tipo di problematica legata ai contratti, ai prodotti e al processo produttivo, lo sviluppo del SW è ancora alle prese con la piena comprensione di questo fenomeno che per sua natura si basa sulla spinta creativa dell'autore del SW.

1.2.1. *Natura giuridica del SW*

Da un punto di vista giuridico il valore del SW risiede nel suo contenuto, non nel suo supporto. Il SW è classificato giuridicamente come “bene intangibile”. Per sua natura il SW è [BAR99]:

- inconsumabile, cioè non è soggetto a usura;
- può essere usato contemporaneamente da un numero indefinito di soggetti, “senza menomazione dell'utilità ritraibile da ciascuno dei soggetti”.

1.2.2. *Diritto d'autore e proprietà intellettuale*

Il costo del SW è concentrato nella prima copia poiché per le successive il costo è solo quello del supporto. In base a ciò, l'autore del SW deve godere dei diritti di proprietà intellettuale che gli consentono di sfruttare commercialmente l'opera intellettuale. Tuttavia alcuni studiosi ritengono che piuttosto che inquadrare il SW nell'ambito del diritto di proprietà intellettuale esso venga considerato dal punto di vista del modello giuridico del monopolio il quale offre una tutela giuridica meno forte del diritto di proprietà poiché è temporalmente limitato, mentre l'altro è perenne, e come osserva Galeotti [GAL05] è anche condizionata al rilascio per esempio di brevetti o pagamento di tasse. Oltre all'aspetto dell'immaterialità del SW [RUJ09] c'è quello del software come opera dell'ingegno che ricade comunque nell'ambito dei beni immateriali. Il diritto industriale, infatti, separa diritto d'autore che mira a tutelare l'opera dell'ingegno (cioè, la proprietà

intellettuale) dal diritto di brevetto che tutela invece l'invenzione industriale (cioè, la proprietà industriale). Ma poiché sviluppare SW è diventata una attività industriale è nata una amara controversia sulla natura giuridica di questo bene immateriale. A livello internazionale [RUJ09] è prevalso l'approccio del copyright cioè l'inquadramento del SW come opera dell'ingegno (intellettuale). In Italia, la legge 22 aprile 1941, n. 633 sul diritto d'autore che completa alcune norme del diritto civile sulla materia modificata dal D.lgs. 31 dicembre 1992, n. 518 che recepisce la direttiva europea 91/1992 sulla tutela del SW stabilisce che i programmi per elaboratori sono da tutelarsi ai sensi della convenzione di Berna sulla protezione delle opere letterarie e artistiche ratificata con la legge 20 giugno 1978, n. 399 [RUJ09]. Dalle citate norme quindi si può affermare che l'ideatore del SW ha gli stessi diritti (di sfruttamento commerciale) che uno scrittore ha sui suoi libri.

Esistono, tuttavia, nell'ambito dello sfruttamento commerciale/patrimoniale (non in quello della paternità) del SW, delle norme che complicano la completa comprensione del fenomeno. Infatti, il diritto d'autore assicura al titolare in via esclusiva i diritti di riproducibilità, modificabilità, e distribuzione cosa che è in aperta antitesi con ciò che avviene con le opere letterarie. La distribuzione, vietata nell'ambito del SW, è invece incentivata nell'ambito letterario dove i volumi sono addirittura messi a disposizione gratuita del pubblico nelle biblioteche. È evidente che ciò non può accadere per il SW. Sotto certe condizioni, l'acquirente può modificare il SW se tali modifiche sono "necessarie" per l'utilizzo del SW stesso come per esempio la correzione di errori. Tale evenienza può essere limitata o esclusa se espressamente descritta nel contratto di utilizzo del SW. Per quanto riguarda la decompilazione del SW (reverse engineering) le norme consentono al solo titolare o suo delegato l'effettuazione della decompilazione su specifiche parti del SW se necessaria per rendere tali parti interoperabili con altri precedenti SW/sistemi utilizzati. Il reverse engineering ha comunque delle limitazioni di comunicazione a terzi e utilizzo diverso da quello dell'interoperabilità.

1.2.3. Brevettabilità del SW

Esiste ancora un aspetto giuridico che va affrontato per concludere questa parte introduttiva riguardante il SW, la brevettabilità. In Italia, il codice civile, art. 2585 sancisce che:

possono costituire oggetto di brevetto le nuove invenzioni atte ad avere un'applicazione industriale, quali il metodo o il processo di lavorazione industriale, una mac-

china, uno strumento, un utensile o un dispositivo meccanico, un prodotto o un risultato industriale e l'applicazione tecnica di un principio scientifico, purché essa dia immediati risultati industriali.

Dal punto di vista del citato articolo del Codice civile [PAS02] il SW potrebbe anche prestarsi alla brevettabilità se non fosse che esiste una norma che l'esclude espressamente. In particolare, il D.lgs. 10 febbraio 2005, n. 30 oltre a confermare che il software è protetto dal diritto d'autore stabilisce che

non sono considerate come invenzioni brevettabili:

- le scoperte, le teorie scientifiche e i metodo matematici;
- i piani, i principi e i metodi per attività intellettuali, per gioco, o per attività commerciale e i programmi di elaboratore;
- le presentazioni di informazioni.

Come osserva Ruju [RUJ09], si capisce che il citato decreto si presta a svariate interpretazioni poiché la norma non è chiara. In sintesi, il fatto che il SW non sia brevettabile e che quindi si applichino solo le tutele del copyright può considerarsi un bene da un certo punto di vista poiché l'unica tutela riguarda appunto l'espressione¹ e dunque non si crea un monopolio sulle idee sottostanti che possono essere sviluppate e perfezionate da altri senza contraffazione (Pastore, 2002).

1.3. Norme contrattuali

I contratti che la PA stipula con i privati che forniscono beni e servizi, tra cui il software, possono essere regolati da norme di diritto privato oltre che da quelle di contabilità generale dello Stato. Cioè la PA oltre a usare lo strumento dell'atto amministrativo (natura autoritativa della PA) si può comportare come un soggetto di diritto privato (non autoritativa). La procedura è molto complessa poiché prima di addivenire all'aggiudicazione di un contratto devono essere disbrigate ulteriori procedure preliminari di natura autoritativa soprattutto per ciò che riguarda la selezione dei possibili contraenti. La singola Amministrazione inoltre deve giustificare ogni scelta fornendo le motivazioni (logico-deduttive) che hanno condotto alle

¹ Un esempio calzante è quello offerto da Ruju [RUJ09] circa il libro di ricette di cucina tutelato dal copyright. Tuttavia, la tutela riguarda la presentazione delle ricette non le ricette stesse poiché non viene impedita la manifattura delle singole pietanze ma anzi incentivata dal libro stesso.

scelte (D.lgs. 12 aprile 2006, n. 163) e la prova dell'interesse pubblico mediante il contratto.

In ogni caso vi è un rapporto per così dire di “causa-effetto” tra la fase procedimentale/provvedimentale preliminare detta sopra e il successivo contratto della PA. L'eventuale mancanza della prima (procedimentale/provvedimentale) potrebbe determinare conseguenze di nullità. Infatti, nel caso dei contratti pubblici (D.lgs. 12 aprile 2006, n. 163) si potrebbero delineare le seguenti casistiche: caducazione automatica, inefficacia del contratto originaria o sopravvenuta, annullabilità relativa del contratto, annullabilità assoluta, nullità virtuale per violazione di norme imperative ovvero nullità strutturale per difetto del consenso. Mentre, nel caso degli accordi integrativi e sostitutivi si potrebbe verificare l'annullabilità per difetto del consenso ovvero la nullità per difetto di attribuzione (LEGGE 7 agosto 1990, n. 241). È allora importante conoscere tutte queste casistiche poiché lo sviluppo del contratto e delle relative procedure da parte del dirigente incaricato sono, ai fini del successo del progetto, almeno importanti quanto la parte della fornitura tecnologica.

1.3.1. Tipologie di contratto

Normalmente, quando la PA si comporta come soggetto di diritto privato, utilizza lo strumento del contratto. Esistono vari tipi di contratto tra cui ricordiamo:

- contratti a oggetto pubblico, usati generalmente per le concessioni di un bene pubblico, sono una sorta di via di mezzo tra contratto e provvedimento amministrativo;
- contratti ordinari, usati come strumento usuale di diritto privato, sono del tutto uguali ai contratti sviluppati dai privati come per esempio affitto, vendita, e appalto;
- contratti speciali di diritto privato, usati per casi particolari come il trasporto ferroviario, sono regolati appunto da leggi particolari (non ordinarie) di diritto privato.

Una classificazione di rito per i contratti stipulati dalla PA è tra i contratti attivi (quelli in cui la PA si procura entrate finanziarie, cioè la PA fa da venditore) e quelli passivi (in cui la PA acquista beni e servizi, cioè fa da compratore).

1.3.2. Le norme

Le principali norme che regolano i contratti pubblici sono di seguito riportate²:

- D.lgs. 12 aprile 2006, n. 163 modificato dal D.lgs. 26 gennaio 2007, n. 6, dal D.lgs. 31 luglio 2007, n. 113 e dal D.lgs. 11 settembre 2008, n. 152, sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture;
- D.lgs. 20 marzo 2010, n. 53 con cui viene recepita la direttiva comunitaria circa n. 2007/66/CE finalizzata al miglioramento dell'efficacia delle procedure di ricorso in materia di aggiudicazione degli appalti pubblici;
- D.lgs. 2 luglio 2010, n. 104, recante il codice del processo amministrativo interessato dalle modifiche apportate dal D.lgs. 15 novembre 2011, n. 195 che in sintesi stabilisce che l'affidamento di pubblici lavori, servizi e forniture e i poteri del giudice amministrativo sono trasposti dal codice dei contratti pubblici al codice del processo amministrativo;
- D.P.R. 5 ottobre 2010, n. 207, approva il Regolamento di esecuzione e di attuazione del codice dei contratti pubblici che completa la legislazione in materia;
- Direttiva dell'Unione Europea 31 marzo 2004, n. 18 (2004/18/CE) recante le norme per il coordinamento delle procedure di appalto pubblico di lavori, forniture e servizi nell'ambito dell'UE.

Si noti che, ancorché alcune di queste norme non si riferiscano in particolare alla fornitura di servizi o prodotti assimilabili al SW, sono state ugualmente inserite per dare un quadro completo al lettore che operi quale consulente per lo sviluppo del SW per aziende di più grandi dimensioni e in settori diversi da quello dello sviluppo del SW.

1.3.3. Principi giuridici di riferimento

Proseguendo con le norme, tratteremo ora i principi che devono governare la procedura di scelta del fornitore per garantire la qualità delle prestazioni offerte. La PA deve rispettare alcuni principi anche di natura costituzionale quando seleziona il contraente. Prima di tutto, la PA deve garantire

² Si osservi che le norme sono in continua evoluzione, pertanto l'aggiornamento fornito si riferisce alla data di scrittura del presente capitolo. Si invita il lettore a consultare fonti qualificate da cui attingere i più recenti aggiornamenti sull'argomento.

il rispetto dei principi di efficienza, efficacia, economicità, tempestività e correttezza delle prestazioni offerte. Allo stesso tempo, la PA deve procedere all'affidamento nel rispetto dei principi di concorrenza, trasparenza, pubblicità, proporzionalità e non-discriminazione.

1.3.4. Le procedure di formazione del contratto

È interessante conoscere a questo punto come avviene il procedimento di formazione del contratto, cosiddetta "evidenza pubblica". Perché la PA possa stipulare un contratto, è necessario che sia definita prima di tutto la procedura da seguire nella quale definire le regole di ordine pubblico che non possono essere derogate dalle parti e specificate le ragioni per le scelte eseguite. Tale evidenza è detta appunto evidenza pubblica. In linea teorica questo meccanismo dovrebbe garantire la trasparenza dell'attività della PA ma anche tutelare, come specificato all'inizio del capitolo, la concorrenza tra le aziende contendenti. In generale le fasi sono elencate come di seguito.

- **Deliberazione a contrarre.** La PA manifesta la propria intenzione a concludere un contratto fornendo indicazioni sulla procedura che seguirà. Si noti che in questa fase viene emessa la predisposizione e successiva pubblicazione del bando di gara che è appunto il primo atto con il quale le potenziali aziende concorrenti devono confrontarsi.
- **Scelta del contraente.** Essa deve avvenire secondo criteri di imparzialità e a beneficio dimostrabile della PA. Tutte le scelte devono essere giustificate e la loro verificabilità deve essere garantita anche dopo che la procedura è terminata.
- **Conclusione del contratto.** La stipula del contratto deve avvenire entro i termini stabiliti dalla legge che sono 60 giorni dall'aggiudicazione definitiva. Si noti che l'esecuzione del contratto può avvenire solo dopo che esso è divenuto efficace. A tale proposito è interessante notare la riforma introdotta con il D.lgs. 26 febbraio 2010, n. 25 introduce il principio che ogni contestazione sulla procedura di gara dei concorrenti esclusi dal contratto debba essere trattata prima che il contratto sia stipulato. Ciò è realizzato tramite l'introduzione di appositi ritardi e sospensive.
- **Approvazione del contratto.** Il contratto è soggetto all'approvazione di organi competenti perché possa essere effettivamente considerato efficace secondo un termine stabilito nei singoli ordinamenti delle amministrazioni pubbliche che emettono il contratto (30 gg.). Tale termine