

Giovanni Squarcia

Guida operativa alla stesura del PSC

CONSIDERAZIONI RIFLESSIVE E DI INDIRIZZO OPERATIVO IN MERITO
ALLA STESURA DEL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO

CD-ROM ALLEGATO



GRAFILL

Giovanni Squarcia
GUIDA OPERATIVA ALLA STESURA DEL PSC

ISBN 13 978-88-8207-273-5
EAN 9 788882 072735

Formulari, 9
Prima edizione, febbraio 2008

Squarcia, Giovanni <1971->

Guida operativa alla stesura del PSC : considerazioni riflessive e di indirizzo operativo in merito alla stesura del piano di sicurezza e di coordinamento / Giovanni Squarcia. – Palermo : Grafill, 2008.

(Formulari ; 9)

ISBN 978-88-8207-273-5

1. 1. Infortuni sul lavoro – Prevenzione. 2. Cantieri edili – Sicurezza.
344.450465 CDD-21 SBN Pal0210786

CIP – Biblioteca centrale della Regione siciliana "Alberto Bombace"

© **GRAFILL S.r.l.**

Via Principe di Palagonia 87/91 – 90145 Palermo
Telefono 091/6823069 – Fax 091/6823313
Internet <http://www.grafill.it> – E-Mail grafill@grafill.it

Finito di stampare nel mese di febbraio 2008
presso Officine Tipografiche Aiello & Provenzano S.r.l. Via del Cavaliere, 93 – 90011 Bagheria (PA)

Tutti i diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica e di riproduzione sono riservati. Nessuna parte di questa pubblicazione può essere riprodotta in alcuna forma, compresi i microfilm e le copie fotostatiche, né memorizzata tramite alcun mezzo, senza il permesso scritto dell'Editore. Ogni riproduzione non autorizzata sarà perseguita a norma di legge. Nomi e marchi citati sono generalmente depositati o registrati dalle rispettive case produttrici.

*... a Nonna Anna ed ai suoi meravigliosi (anzitutto perché altruisti) ottant'anni;
alla mia Famiglia tutta, celeste e terrena*

Indice

Prefazione	p.	9
1. Breve analisi dell'evoluzione della normativa nazionale in materia di sicurezza sul lavoro finalizzata alla introduzione del "nuovo approccio" segnato dall'avvento del D.Lgs. n. 626/1994 e del D.Lgs. n. 494/1996	"	11
1.1. Premessa	"	11
1.2. Il significante oggetto dei decreti legislativi n. 626 e n. 494 come espresso nella lingua italiana ed anglofona	"	11
1.3. Dalla nascita dei primi riferimenti normativi dell'antifortunistica in Italia agli attuali decreti legislativi simbolo	"	11
1.4. Estrema sintesi della evoluzione normativa occorsa in materia di sicurezza sul lavoro	"	12
1.5. Considerazioni conclusive	"	13
2. Riflessioni in merito agli aspetti innovativi salienti introdotti dai D.Lgs. n. 626/1994 e n. 494/1996	"	18
2.1. Premessa	"	18
2.2. Lo spirito innovativo del D.Lgs. n. 626/1994	"	18
2.3. Lo spirito innovativo del D.Lgs. n. 494/1996	"	20
2.4. Riflessioni conclusive	"	23
3. Il "dove" ed il "quando" del D.Lgs. n. 494/1996: ambito di applicazione e casistica relativa alla sua applicazione "parziale" ovvero "totale"	"	30
3.1. Premessa di carattere generale	"	30
3.2. Le condizioni in riferimento alle quali un cantiere abbisogna, ex lege, della presenza delle figure di coordinamento per la sicurezza	"	30
3.3. La ratio legis evidenzia chiaramente la responsabilizzazione del committente unitamente alla centralità del ruolo ricoperto dalle figure dei coordinatori per la sicurezza	"	34

4. La progettazione di un'opera pubblica e la parallela progettazione della sicurezza: inquadramento delle figure del progettista e del coordinatore per la progettazione all'interno del sistema Legge n. 109/1994 (oggi D.Lgs. n. 163/2006) – D.Lgs. n. 494/1996	p.	41
4.1. Considerazioni introduttive	"	41
4.2. L'evoluzione, nella normativa, del rapporto collaborativo fra progettista e coordinatore in progettazione	"	42
4.3. L'operato del progettista e del coordinatore in progettazione nell'ambito dell'attuale e specifico indirizzo normativo	"	44
4.4. L'interazione collaborativa fra "produzione" e "sicurezza" va perseguita non solo durante l'attività di progettazione di un'opera bensì anche durante la sua esecuzione	"	45
4.5. Considerazioni conclusive	"	47
5. Stima dell'"entità cantiere" e della durata delle lavorazioni	"	53
5.1. Chiarimenti introduttivi	"	53
5.2. L'importanza della corretta individuazione della durata del cantiere e delle sue fasi realizzative	"	54
5.3. Suggesti pratici finalizzati alla redazione della stima dell'entità cantiere e della durata delle lavorazioni	"	54
5.4. Puntualizzazioni conclusive	"	58
6. Analisi quali-quantitativa del rischio collegato alle singole fasi di lavorazione previste nel P.S.C.....	"	61
6.1. Premessa	"	61
6.2. Introduzione descrittiva e definizione del concetto di rischio.....	"	61
6.3. Esempio applicativo di zonizzazione del rischio nell'ambito tecnico dell'idraulica applicata alla difesa del territorio.....	"	63
6.4. La definizione quali-quantitativa del rischio all'interno di un piano di sicurezza e di coordinamento.....	"	64
6.5. Considerazioni conclusive	"	66
7. "Costi della sicurezza": richiami di carattere storico-normativo in merito alla loro definizione e riflessioni propositive concernenti un loro corretto computo in relazione ai più recenti riferimenti sia normativi (D.P.R. n. 222/2003) sia di indirizzo interpretativo di tale normativa (documento ITACA marzo 2006; Determinazione n. 4/2006 della A.V.C.P.L.S.F.)	"	78
7.1. Premessa	"	78
7.2. Introduzione	"	78
7.3. "Costi della sicurezza": definizioni ed inquadramento normativo	"	80

7.4. Distinguo fra "costi di produzione" e "costi della sicurezza" ed, all'interno di questi ultimi, fra "costi della sicurezza contrattuali" e "costi della sicurezza ex lege"	p.	84
7.5. Riflessioni sui seguenti piani di indirizzo: normativa nazionale, normativa e riferimenti operativi regionali, operato della A.V.C.P.L.S.F.	"	92
7.6. Il passaggio fra la "vecchia" e la "nuova" determinazione della A.V.C.P.L.S.F. riguardante il calcolo dei costi della sicurezza	"	96
7.6.1. Premessa	"	96
7.6.2. La Determinazione n. 2/2001 della A.V.LL.PP.	"	98
7.6.3. La Determinazione n. 4/2006 della A.V.C.P.L.S.F.	"	100
7.7. L'attuale indirizzo per il calcolo dei costi della sicurezza e gli sviluppi attesi, oltre che in riferimento a tale specifica problematica, anche in merito alla sicurezza nei cantieri in generale	"	106

Prefazione

Anzitutto sulla motivazione che mi stimola alla redazione di un lavoro di questa natura. In ragione di una esperienza lavorativa nel campo della progettazione di opere ascrivibili al settore della ingegneria civile-ambientale (in particolare di opere pubbliche di natura idraulica e geotecnica) che, seppur non di lunghissima data (svolgo la professione da non più di 9 anni) ritengo di poter definire intensa, mi sono accostato da qualche anno alla problematica “sicurezza nei cantieri” in qualità di attività “complementare” alla progettazione, che avrei cioè dovuto e voluto sviluppare parallelamente alla progettazione vera e propria delle opere. A tal fine ho perseguito il seguente iter formativo e lavorativo personale:

- abilitazione all’esercizio del coordinamento della sicurezza ai sensi del D.Lgs. n. 494/1996;
- svolgimento di diversi incarichi diretti di coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione di opere pubbliche (in alcuni casi contestuali allo svolgimento dei paralleli incarichi riguardanti la progettazione definitiva ed esecutiva delle medesime opere), conferitimi da committenti quali Regione, Provincia ed Amministrazioni Comunali;
- redazione di alcuni P.S.C. a corredo di progettazioni esecutive di opere pubbliche a titolo di consulenze professionali rese a colleghi ingegneri investiti del ruolo di Coordinatori per la sicurezza in fase di progettazione (CSP);
- a partire dall’anno 2004, svolgimento dell’attività di docenza nell’ambito di alcuni corsi istituiti ai sensi del D.Lgs. n. 494/1996. Durante tale attività (svolta ad oggi per un totale di circa 180 ore accademiche ripartite nei vari anni), gli interventi resi hanno avuto sede in prevalenza presso la Facoltà di Ingegneria della Sapienza di Roma (S. Pietro in vincoli), in secondo luogo presso la Facoltà di Architettura sempre della prima Università di Roma ed anche, saltuariamente, presso Istituti tecnici per geometri ovvero presso altre sedi nell’ambito di corsi di aggiornamento professionale.

In particolare, proprio in occasione dell’appena menzionata attività di docenza ho avuto modo di approfondire lo studio del tema della sicurezza nei cantieri, organizzando copioso materiale didattico in merito a specifici aspetti “operativi”, oltre che di impostazione ed indirizzo normativo, riguardanti la corretta stesura del P.S.C. Ed è pro-

prio tale materiale, o meglio il lavoro svolto a monte del suo sviluppo, derivante dalla messa a frutto di parallele esperienze lavorative e di riflessioni personali approfondite, che mi spinge oggi a volerlo valorizzare in modo che il medesimo possa essere organizzato sotto forma di testo oggetto di pubblicazione, con la convinzione e l'auspicio che la mia personale esperienza e fatica, oltre ad essere utile agli studenti ed ai professionisti che ho modo di incontrare in occasione degli interventi di docenza, possa anche rivelarsi di interesse per gli "operatori" del settore (collegi tecnici, amministrazioni pubbliche, imprese, etc. ...).

Chiarito l'intendimento "motore" del presente testo, vorrei concludere la prefazione esprimendo un concetto che, per quanto possa apparire scontato, ritengo utile sottolineare. Il "bello" della nostra specializzazione e soprattutto professione, ritengo consista nel fatto che l'ingegneria, lungi dall'essere una scienza esatta è piuttosto un mestiere che, anche fondando le sue radici su basi scientifiche, rimane pur sempre, appunto, un mestiere. Nell'operare "da ingegnere" sia nell'ambito della professione in generale, sia nella stesura del presente testo, la volontà personale è stata (e spero possa sempre essere, in futuro) quella di fornire un modesto contributo alla riflessione personale di ciascuno, nell'auspicio possa risultare di ausilio allo sviluppo di un corretto senso critico generale nei confronti delle varie problematiche trattate: ben lungi, da chi Vi scrive, la presunzione di andare ad indicare "con certezza" la strada da perseguire, sempre ed in ogni casistica e contesto; piuttosto l'aver fornito spunti di riflessione in merito a problematiche e dubbi che possano rivelarsi utili alla formazione di una coscienza critica nel lettore questo sì, mi piacerebbe essere riuscito a conseguire a mezzo del personale operato!

Nel congedarmi salutandovi, come mio solito inoltro Voi il personale "*in bocca al lupo!*" per il prosieguo degli impegni, siano essi lavorativi professionali ovvero universitari di studio.

Dott. Ing. Giovanni Squarcia

Breve analisi dell'evoluzione della normativa nazionale in materia di sicurezza sul lavoro finalizzata alla introduzione del "nuovo approccio" segnato dall'avvento del D.Lgs. n. 626/1994 e del D.Lgs. n. 494/1996

□ 1.1. Premessa

Ritengo tale primo capitolo essere necessario al fine di dare, al lettore, la possibilità di inquadrare chiaramente l'intera problematica nell'ambito della evoluzione storica del quadro normativo: ogni approfondimento successivo trattato nel testo non può prescindere, a mio modo di vedere, dall'essere "collocato" dal punto di vista storico-normativo, in modo da poterne così comprendere anche l'evoluzione subita fino ai nostri giorni.

□ 1.2. Il significativo oggetto dei decreti legislativi n. 626 e n. 494 come espresso nella lingua italiana ed anglofona

Il concetto di sicurezza è così diffuso che necessita un chiarimento: nella lingua italiana il termine "sicurezza" può generare ambiguità in relazione al fatto che lo stesso significativo richiama due significati differenti:

- SIGNIFICATO 1: gestione dei rischi legati ad atti delinquenziali compiuti deliberatamente ai danni del patrimonio e della persona = prevenzione atti delinquenziali = SECURITY, nella terminologia anglosassone;
- SIGNIFICATO 2: gestione dei rischi di tipo infortunistico = prevenzione infortuni = SAFETY, nella terminologia anglosassone.

È evidentemente il secondo l'oggetto proprio dei riferimenti legislativi costituiti dal D.Lgs. n. 626/1994 e dal D.Lgs. n. 494/1996 afferenti alla sicurezza in tutti i luoghi di lavoro ed in particolare nell'ambito dei cantieri temporanei e mobili (cfr. figura 1.2.1).

□ 1.3. Dalla nascita dei primi riferimenti normativi dell'antinfortunistica in Italia agli attuali decreti legislativi simbolo

Nel nostro paese l'antinfortunistica (*Safety*) si può dire nasca con i primi anni del '90 ed in particolare negli anni 50. Di questi anni sono, infatti, sia il D.P.R. n. 547/1955 sia il D.P.R. n. 164/1956. A far data da quegli anni si è però dovuto attendere un quarantennio, di fatto, perché si manifestasse una riscoperta ed una evoluzione sostanziale della problematica dal punto di vista normativo. Nel 1994 prima e nel 1996 poi, prendono i natali i riferimenti legislativi (oggi decreti "simbolo") rispettivamente D.Lgs. n. 626 e

D.Lgs. n. 494. Se il "motore" di tale innovazione si può dire senz'altro sia stata l'Europa (entrambi i Decreti nascono in recepimento delle direttive Europee in materia di sicurezza n. 391/89/CEE e n. 92/57/CEE), il rinnovato interesse origina anche dalla necessità di contrastare la tendenza all'aumento del numero degli infortuni (anche mortali), sia come fenomeno sociale in se sia, aspetto questo tutt'altro che secondario, come cagione di dispendio economico (basti pensare ai costi relativi al risarcimento infortuni da parte delle compagnie assicurative, quelli sostenuti dalle imprese in termini di spese legali, la problematica legata al calo di immagine e via discorrendo). Si rimanda alla figura 1.3.1 per il dettaglio grafico di quanto appena reso in forma discorsiva.

□ 1.4. Estrema sintesi della evoluzione normativa occorsa in materia di sicurezza sul lavoro

Ma allora quali le differenze di sostanza fra la *nuova normativa* e la *preesistente normativa*: mutuando un concetto già espresso da altri autorevoli autori¹, si può dire che la svolta innovativa, il "passaggio di testimone" è consistito nello spostamento dell'elemento di centralità. Dalla macchina causa di infortunio l'"attenzione normativa" è migrata piuttosto all'"interazione uomo-macchina"; dalle caratteristiche tecniche delle opere provvisorie alle procedure per il loro allestimento ed alla formazione delle maestranze. In questo senso, quindi, la svolta epocale è consistita nel considerare intanto *l'uomo come misura della sicurezza* in quanto anzitutto *vittima* (essendo lui l'elemento esposto al rischio) e poi *responsabile* in ragione del suo operato: l'uomo quindi come *protagonista* della sicurezza attraverso i suoi comportamenti, tanto più protagonista in positivo quanto più consapevole e competente (o meglio consapevole in ragione della propria competenza: di qui la necessità di una corretta formazione!). Si rimanda alla figura 1.4.1 per il dettaglio grafico di quanto appena reso in forma discorsiva.

Consapevolezza derivante dalla competenza, quindi. Ecco perché un elemento principe della nuova linea normativa è quello di *perseguire la sicurezza reale* attraverso la *corretta gestione del rischio*. Questa ultima attività non può che concretizzarsi attraverso uno sforzo operativo rivolto a *studiare e comprendere il rischio* per poterlo *gestire* attraverso:

- *la sua individuazione;*
- *la sua analisi;*
- *la sua valutazione;*
- *la sua eliminazione ovvero mitigazione.*

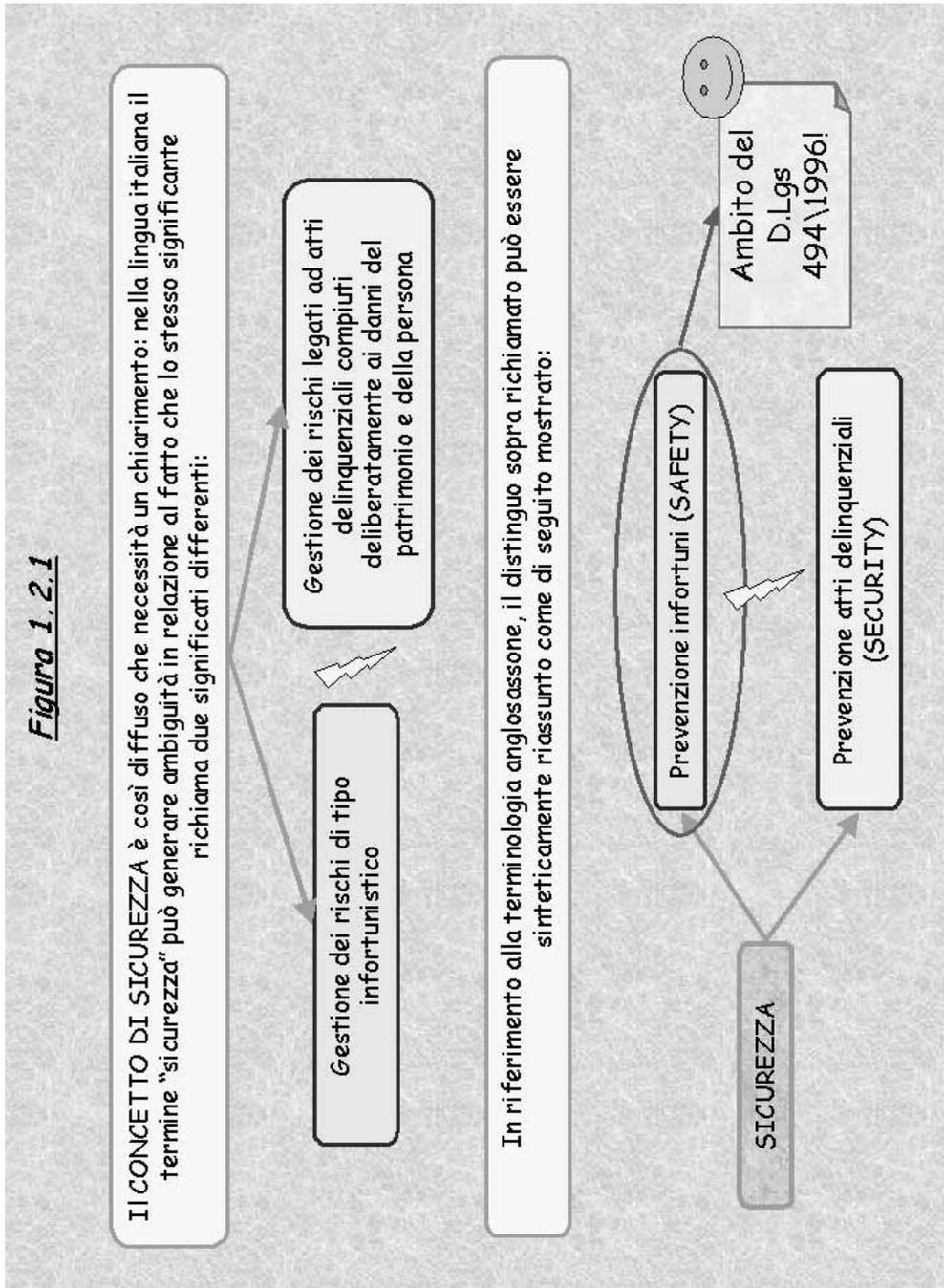
Ancor prima che parta un cantiere per la realizzazione di un'opera, la sede in cui anzitutto i tecnici impegnati nella sicurezza nei cantieri (in particolare la figura del coordinatore per la sicurezza) sono chiamati a dare una risposta in merito alla corretta gestione del rischio è proprio il Piano di Sicurezza e di Coordinamento (P.S.C.). Finalmen-

¹ Guarascio M., 2001. "Dall'epistemologia del rischio alla pratica della sicurezza" – Atti del Convegno "La sicurezza nei sistemi complessi", Bari 18/19 ottobre 2001.

te oggi si può dire (o quanto meno così dovrebbe essere!) che la *garanzia della sicurezza e della salute delle maestranze* impegnate nei cantieri entra prepotentemente a far parte della rosa dei tre obiettivi principali di un cantiere, al pari degli altri due (*ottimizzazione e rispetto dei tempi e dei costi progettualmente preventivati*) e forse, anzi sicuramente, ancor prima di tali due. Vale a dire che la garanzia della salute e della sicurezza dei lavoratori deve essere vista quale *condizione necessaria* da perseguire *sine qua non!*, in mancanza della quale cioè la vita di un cantiere e le lavorazioni che esso comporta non dovrebbero assolutamente poter rimanere in vita, in essere. Il termine *condizione necessaria* andrebbe pertanto inteso nel senso che l' "analisi matematica" ci insegna: in sua assenza viene meno il presupposto fondamentale (*necessario* per l'appunto) affinché il cantiere in essere possa rimanere tale e proseguire con le lavorazioni per esso previste! Si rimanda alla figura 1.4.2 per il dettaglio grafico di quanto appena reso in forma discorsiva.

□ 1.5. Considerazioni conclusive

Si può concludere questo primo capitolo dicendo che, oltre a quanto sopra già rimesso, appare chiaro l'intento della nuova normativa consistente nella volontà di perseguire la *formazione degli operatori* sia come lavoratori in primis, sia come datori di lavoro sia come *figure tecniche della sicurezza (coordinatori per la sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione)*. Sicuramente a questi ultimi soggetti introdotti dalle norme spetta il compito, tutt'altro che facile oltre che di certa responsabilità, di perseguire il salto di qualità nella progettazione e gestione della sicurezza nei cantieri in modo da addivenire non già alla semplice applicazione della norma per non incorrere in possibili sanzioni bensì alla corretta gestione della sicurezza, vissuta come momento integrato nell'ambito del processo dapprima progettuale e poi produttivo: non ostacolo alla realizzazione dell'opera ma, per contro, condizione necessaria al corretto sviluppo dell'iter progettuale-realizzativo in grado, se ben condotta, non solo di non rallentare la produzione ma anzi di migliorarla in termini sia di tempistica sia di costi!

Figura 1.2.1

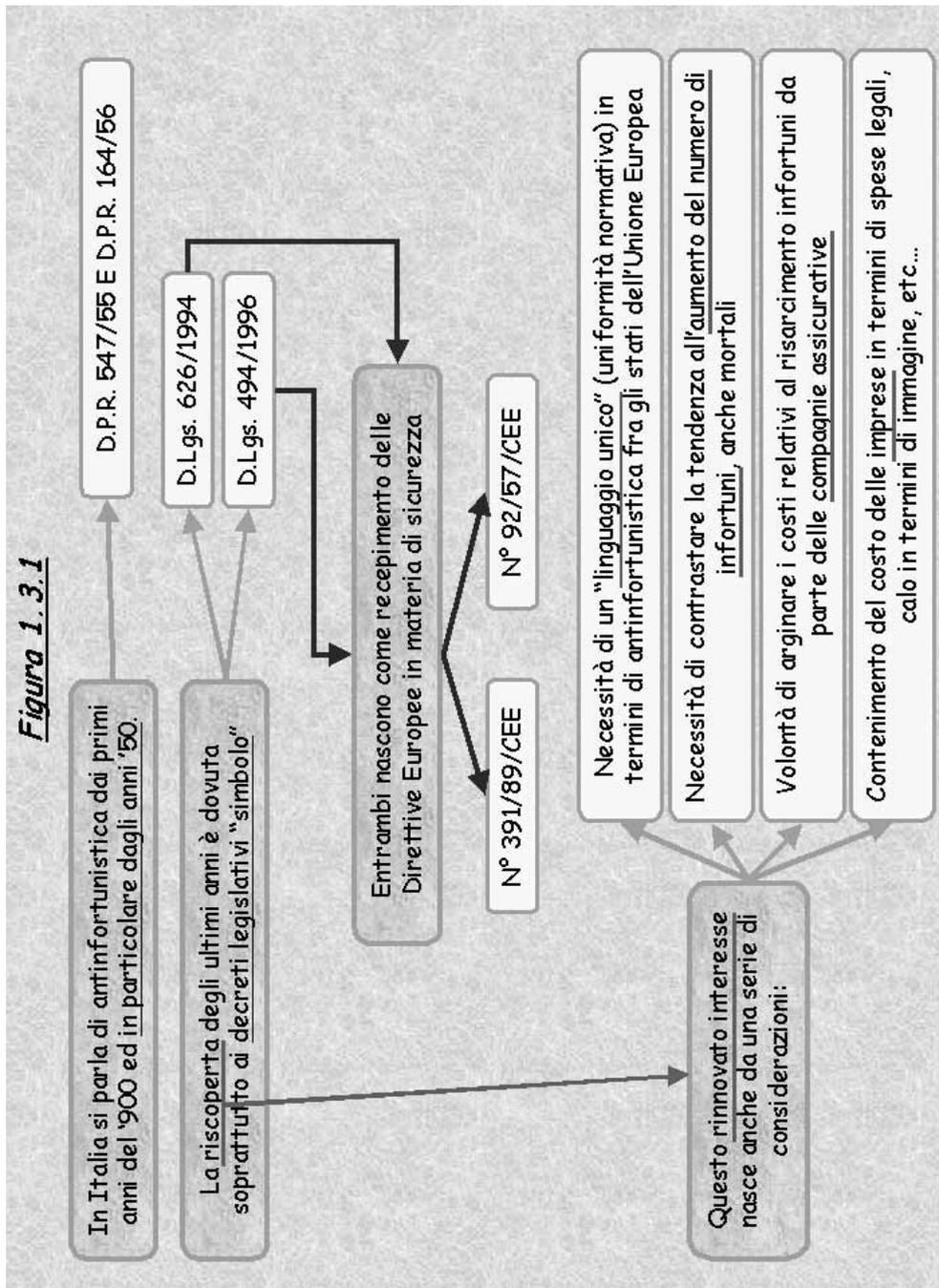


Figura 1.4.1

