



Corso di Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza



Contenuti della Lezione

La presentazione del Corso
Le motivazioni del fare sicurezza
Dati statistici sull'infortunistica
IL TITOLO IV CAPO I

Ing. Renzo Simoni

ASUGI – SCPSAL
Via G. Sai, 1
34128 Trieste
tel 040 399 7409
cell 348 8729181
mail renzo.simoni@asuits.sanita.fvg.it



*“Quando si parla di sicurezza si parla di individui.
Mica si fa male la betoniera ...”*

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Chi è il vs docente

Ing. Renzo Simoni

Responsabile S.S. Igiene Tecnica del Lavoro
Responsabile Laboratorio Fibre

Azienda Sanitaria Universitaria Giuliana Isontina (ASUGI)
Dipartimento di Prevenzione
S.C. Prevenzione e Sicurezza negli Ambienti di Lavoro

Via G. Sai, 1 - 34128 Trieste

Tel. 040 399 7409

Fax 040 399 7403

Cell 348 8729181 / 3474188058 (dal 01/07/2021)

E-mail renzo.simoni@asugi.sanita.fvg.it

(dal 01/07/2021: renzos.ts@libero.it)

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Gli orari del corso

APRILE	MAGGIO	GIUGNO
1 Gio	1 Sab	1 Mar
2 Ven	2 Dom	2 Mer
3 Sab	3 Lun	3 Gio
4 Dom	4 Mar	4 Ven
5 Lun	5 Mer	5 Sab
6 Mar	6 Gio	6 Dom
7 Mer	7 Ven	7 Lun
8 Gio	8 Sab	8 Mar
9 Ven	9 Dom	9 Mer
10 Sab	10 Lun	10 Gio
11 Dom	11 Mar	11 Ven
12 Lun	12 Mer	12 Sab
13 Mar	13 Gio	13 Dom
14 Mer	14 Ven	14 Lun
15 Gio	15 Sab	15 Mar
16 Ven	16 Dom	16 Mer
17 Sab	17 Lun	17 Gio
18 Dom	18 Mar	18 Ven
19 Lun	19 Mer	19 Sab
20 Mar	20 Gio	20 Dom
21 Mer	21 Ven	21 Lun
22 Gio	22 Sab	22 Mar
23 Ven	23 Dom	23 Mer
24 Sab	24 Lun	24 Gio
25 Dom	25 Mar	25 Ven
26 Lun	26 Mer	26 Sab
27 Mar	27 Gio	27 Dom
28 Mer	28 Ven	28 Lun
29 Gio	29 Sab	29 Mar
30 Ven	30 Dom	30 Mer
	31 Lun	

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza

GIORNO	ORA	AULA
Lunedì Venerdì	14 – 18	Aula B Ed. C8 - III p. opp.: on-line: MS Teams

Totale 48 ore (da contratto: 6 crediti)

ma ne faremo 60

15 lezioni dal 16 aprile al 4 giugno

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Gli esami

Calendario didattico Ingegneria - a.a. 2020-2021

Calendario degli esami

	Data inizio	Data fine	Appelli
Sessione estiva	3 giugno 2021	30 luglio 2021	3 appelli
Sessione autunnale	1 settembre 2021	17 settembre 2021	2 appelli
Sess. invernale/straord.	... gennaio 2022	... febbraio 2022	2 appelli

Potranno essere organizzati degli appelli d'esame al di fuori dei periodi indicati, riservati agli studenti fuori corso o ripetenti.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Gli esami e la valutazione

MODALITA' DI ESAME

Per tutti gli studenti, anche quelli fuori corso, le date degli esami (scritti e/o orali) saranno quelle comunicate sul sito ufficiale dell'Università e saranno distinti come da Regolamento DIA (tot. 7 appelli di cui 2 in accordo con gli studenti).

LA VALUTAZIONE

➤ *Un colloquio orale a fine corso*

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Gli esami

Date esami – proposta

Sessione estiva: ven 18 giugno, ven 2 e ven 23 luglio

Sessione autunnale: gio 2 e gio 16 settembre

Sessione invernale e straord.: *da definire*

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



I contenuti del nostro corso

PRIMA LEZIONE

La presentazione del Corso
Le motivazioni del fare sicurezza: dati statistici sull'infortunistica
La normativa europea ed italiana
Il Titolo IV Capo I del d.lgs. 81/2008

SECONDA LEZIONE (I parte)

La caduta dall'alto
Le opere provvisorie
La protezione oggettiva

SECONDA LEZIONE (II parte)

La caduta dall'alto
La protezione delle coperture
La protezione soggettiva

TERZA LEZIONE

I lavori con movimentazione di materiale
Il Titolo IV Capo II del d.lgs. 81/2008

QUARTA LEZIONE

La Direttiva Macchine
Le macchine di cantiere
I sollevamenti

QUINTA LEZIONE

I sistemi di demolizione
La sicurezza nelle demolizioni

SESTA LEZIONE

La sicurezza nelle opere prefabbricate

SETTIMA LEZIONE

I lavori stradali

OTTAVA LEZIONE

Rischi fisici, chimici e biologici
Rischio elettrico
Rischio da m.m.c.
Rischio di incendio ed esplosione

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni

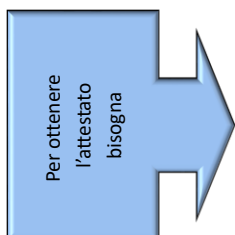


Le regole della normale convivenza

Il Corso di **Programmazione e Costi della Progettazione Edilizia in Sicurezza** unitamente al
Corso di **Processi e Metodi della Programmazione Edilizia in Sicurezza**

ABILITA

alla professione di **COORDINATORE IN MATERIA DI SICUREZZA E SALUTE**
nei cantieri edili



Aver frequentato i due corsi anche in più anni con una **frequenza minima dell'90%** (ci sarà un **REGISTRO DI PRESENZA**)

Aver sostenuto con profitto l'**esame finale** (in forma di colloquio orale)

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni

Chi può fare il Coordinatore



D.Lgs **81/08**
Art. **98**
Comma **1, 2**

1. Il CSP e il CSE devono essere in possesso di uno dei seguenti requisiti:

LAUREA MAGISTRALE ovvero LAUREA SPECIALISTICA LAUREA (triennale) DIPLOMA	- Architettura - Ingegneria - Scienze e tecnologie agrarie - Scienze e tecnologie forestali ed amb. - Scienze e tecnologie geologiche - Ingegneria Civile e Ambientale - Ingegneria dell'Informazione - Ingegneria Industriale - Scienze dell'Architettura - Scienze e Tecniche dell'Edilizia - Geometra - Perito industriale - Perito agrotecnico - Perito agrario	Corso 120 ore 1 anno di comprovata attività nel settore delle costruzioni Corso 120 ore 2 anni di comprovata attività nel settore delle costruzioni Corso 120 ore 3 anni di comprovata attività nel settore delle costruzioni
---	--	--



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza - 1ª lezione - AA 2020/2021 - Ing. Renzo Simoni

Chi può fare il Coordinatore



D.Lgs **81/08**
Interpello
2/2013

Cos'è la

**comprovata attività
nel settore delle costruzioni**



1. attività di direttore di cantiere;
2. attività di capo cantiere;
3. attività di capo squadra;
4. attività di direttore dei lavori;
5. attività di direttore operativo di cantiere;
6. attività di assistente ai soggetti di cui ai punti precedenti con mansioni che comportino precipuamente la frequentazione del cantiere;
7. attività di resp. d'azienda per la sicurezza in lavorazioni di cantiere anche specifiche;
8. attività di responsabile dei lavori;
9. attività di datore di lavoro di impresa operante nel settore delle costruzioni;
10. attività di progettazione nel settore delle costruzioni, in aggiunta ad altre attività di cui ai punti precedenti;

(elenco esemplificativo e non esaustivo)

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza - 1ª lezione - AA 2020/2021 - Ing. Renzo Simoni



Chi può fare il Coordinatore

D.Lgs **81/08**

Art. **98**

Comma **2**

1. Il coordinatore per la progettazione e il coordinatore per l'esecuzione dei lavori devono essere in possesso di uno dei seguenti requisiti:



AGGIORNAMENTO

- a cadenza **quinquennale** della durata complessiva di **40 ore**
- da effettuare anche per mezzo di **diversi moduli** nell'arco del quinquennio
- può essere svolto anche attraverso la partecipazione a **convegni o seminari**, (in tal caso è richiesta la tenuta del registro di presenza dei partecipanti da parte del soggetto che realizza l'iniziativa)
- senza vincoli sul numero massimo di partecipanti

NB: *l'aggiornamento non deve essere di carattere generale o mera riproduzione di argomenti e contenuti già proposti nei corsi base, ma deve trattare evoluzioni, innovazioni, applicazioni pratiche e approfondimenti collegati al contesto produttivo e ai rischi specifici del settore. Inoltre è preferibile che il monte ore complessivo di aggiornamento sia distribuito nell'arco temporale del quinquennio (Accordo Stato-Regioni del 7 luglio 2016).*

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il corso da 120 ore

D.Lgs **81/08**

Art. **98**

Comma **3**

3. I contenuti, le modalità e la durata dei corsi di cui al co. 2 devono rispettare almeno le prescrizioni di cui **all'ALLEGATO XIV.**



ALLEGATO XIV

CONTENUTI MINIMI DEL CORSO DI FORMAZIONE PER I COORDINATORI PER LA PROGETTAZIONE E PER L'ESECUZIONE DEI LAVORI

MODULO GIURIDICO	28 ORE
MODULO TECNICO	52 ORE
MODULO METODOLOGICO	16 ORE
PARTE PRATICA	24 ORE

PARTE TEORICA

96 ORE

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



I contenuti del corso

Conformi all'allegato XIV del D.Lgs. 81/08

PARTE TEORICA

Modulo giuridico per complessive 28 ore

La legislazione di base in materia di sicurezza e di igiene sul lavoro; la normativa contrattuale inerente gli aspetti di sicurezza e salute sul lavoro; la normativa sull'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali;

Le normative europee e la loro valenza; le norme di buona tecnica; le direttive di prodotto;

Il Testo Unico (d.lgs. 81/08) in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro con particolare riferimento al Titolo I. I soggetti del Sistema di Prevenzione Aziendale: i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penali. Metodologie per l'individuazione, l'analisi e la valutazione dei rischi;

La legislazione specifica in materia di salute e sicurezza nei cantieri temporanei o mobili e nei lavori in quota. Il titolo IV del Testo Unico in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro;

Le figure interessate alla realizzazione dell'opera: i compiti, gli obblighi, le responsabilità civili e penali;

La legge quadro in materia di lavori pubblici ed i principali decreti attuativi;

La disciplina sanzionatoria e le procedure ispettive.



NB: argomenti già trattati nel corso Programmazione e costi

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



I contenuti del corso

Modulo tecnico per complessive 52 ore

Rischi di caduta dall'alto. Ponteggi e opere provvisorie

L'organizzazione in sicurezza del Cantiere. Il cronoprogramma dei lavori (*)

Gli obblighi documentali da parte dei committenti, imprese, coordinatori per la sicurezza (*)

Le malattie professionali ed il primo soccorso

Il rischio elettrico e la protezione contro le scariche atmosferiche

Il rischio negli scavi, nelle demolizioni, nelle opere in sotterraneo ed in galleria

I rischi connessi all'uso di macchine e attrezzature di lavoro con particolare riferimento agli apparecchi di sollevamento e trasporto

I rischi chimici in cantiere

I rischi fisici: rumore, vibrazioni, microclima, illuminazione

I rischi connessi alle bonifiche da amianto (*)

I rischi biologici

I rischi da movimentazione manuale dei carichi

I rischi di incendio e di esplosione

I rischi nei lavori di montaggio e smontaggio di elementi prefabbricati

I dispositivi di protezione individuali e la segnaletica di sicurezza

(*) già trattati nel corso Programmazione e costi

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



I contenuti del corso

Modulo metodologico/organizzativo per complessive 16 ore

I contenuti minimi del piano di sicurezza e di coordinamento, del piano sostitutivo di sicurezza e del piano operativo di sicurezza (*)

I criteri metodologici per : a) l'elaborazione del piano di sicurezza e di coordinamento e l'integrazione con i piani operativi di sicurezza ed il fascicolo; b) l'elaborazione del piano operativo di sicurezza; c) l'elaborazione del fascicolo; d) l'elaborazione del P.I.M.U.S. (Piano di Montaggio, Uso, Smontaggio dei ponteggi; e) la stima dei costi della sicurezza (*)

Teorie e tecniche di comunicazione, orientate alla risoluzione di problemi e alla cooperazione; teorie di gestione dei gruppi e leadership

I rapporti con la committenza, i progettisti, la direzione dei lavori, i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza (*)

(*) già trattati nel corso Programmazione e costi

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



I contenuti del corso

PARTE PRATICA per complessive 24 ore

Esempi di Piano di Sicurezza e Coordinamento: presentazione dei progetti, discussione sull'analisi dei rischi legati all'area, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze

Stesura di Piani di Sicurezza e Coordinamento, con particolare riferimento a rischi legati all'area, all'organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze. Lavori di gruppo

Esempi di Piani Operativi di Sicurezza e di Piani Sostitutivi di Sicurezza

Esempi e stesura di fascicolo basati sugli stessi casi dei Piano di Sicurezza e Coordinamento

Simulazione sul ruolo del Coordinatore per la Sicurezza in fase di esecuzione

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Le ulteriori regole

D.Lgs **81/08**

All. **XIV**

VERIFICA FINALE DI APPRENDIMENTO

La verifica finale di apprendimento dovrà essere effettuata da una commissione costituita da almeno 3 docenti del corso, tramite:

- Simulazione al fine di valutare le competenze tecnico – professionali
- Test finalizzati a verificare le competenze cognitive

MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEI CORSI

La **presenza** ai corsi di formazione deve essere garantita almeno nella misura del **90%**.

Il numero massimo di partecipanti per ogni corso è fissato a 60 per la parte TEORICA e 30 per la parte PRATICA.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Le ulteriori regole

D.Lgs **81/08**

Art. **98**

Comma **2**

SOGGETTI FORMATORI

- Regioni, mediante le strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione e della formazione
- ISPESL (*n.d.r.: oggi Dipartimento dell'INAIL*)
- INAIL
- Istituto Italiano di Medicina Sociale (*)
- Ordini o Collegi professionali
- **Università**
- Associazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori
- Organismi paritetici istituiti nel settore dell'edilizia

(*) L'Istituto costituisce il centro nazionale di studi sugli aspetti sociali del lavoro umano anche in rapporto ai sistemi della previdenza e dell'assistenza sociale. Svolge attività di studio, di ricerca sulle cause delle malattie sociali e sui danni da esse arrecati e presenta proposte alle autorità competenti. Inoltre promuove convegni, inchieste e manifestazioni sui temi specifici, presta consulenza tecnica e collabora con le Università e le altre istituzioni scientifiche e culturali.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Le regole della normale convivenza

Se a qualcuno non interessa l'abilitazione alla professione di Coordinatore della sicurezza nei cantieri edili e quindi non interessa il rilascio dell'attestato di partecipazione ai corsi:

- **LA FREQUENZA E' LIBERA**
- **NON E' NECESSARIA LA FIRMA DI PRESENZA ALLE LEZIONI**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Le regole della normale convivenza

NON VI SARANNO DEROGHE ALLE REGOLE DESCRITTE

SE NON PER CASI PARTICOLARI E VERIFICABILI

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



TUTTO CHIARO FIN QUI ?

Lasciate ogni speranza, voi ch' intrate.

Dante, Inferno, Canto terzo

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La storia della sicurezza sul lavoro

La storia della sicurezza del lavoro inizia alla fine del 1600



Bernardino Ramazzini
(1633 - 1714, medico, scienziato,
accademico e scrittore italiano)

Il volo moderno della sicurezza inizia



in **EUROPA**



La storia della sicurezza del lavoro – I Codici

Il **Codice Penale (1930)**, Codice Rocco, che in gran parte è ancora in vigore oggi) introdusse per la prima volta in Italia la **sanzionabilità dell'inosservanza degli obblighi di prevenzione (artt. 437 e 451, tutt'ora vigenti)**, ma si trattò, e si tratta, di **norme severe di facciata**, in quanto **quasi mai applicate durante il fascismo**, e pochissimo applicate anche oggi.

Nel **1942**, con l'emanazione del nuovo **Codice Civile** sarà introdotta una norma importantissima: **l'articolo 2087**, ma tale preziosa disposizione prevenzionistica è restata scritta, negli anni, solo sulla carta, e se **ancora oggi è un punto di riferimento estremamente importante dal punto di vista dei principi**, di fatto in mancanza di una organizzazione aziendale obbligatoria per la prevenzione degli infortuni e le malattie professionali (come è accaduto in Italia fino all'approvazione del decreto legislativo n. 626 del 1994) non ha mai potuto costituire il principio ispiratore di una effettiva generalizzazione delle migliori misure di sicurezza tecnica e organizzativa e procedurale, non ha mai avuto, quindi, una effettiva efficacia per ridurre morti sul lavoro e malattie professionali.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La storia della sicurezza del lavoro – Il Codice Civile

Art. 2087 - Tutela delle condizioni di lavoro

L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le **misure** che, secondo la **particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica**, sono **necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro**.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La storia della sicurezza del lavoro – La Costituzione

Art. 117

La potestà legislativa è esercitata dallo Stato e dalle Regioni nel rispetto della Costituzione, nonché dei vincoli derivanti dall'ordinamento comunitario e dagli obblighi internazionali.

Lo Stato ha legislazione esclusiva nelle seguenti materie:

.....

- m) **determinazione dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali che devono essere garantiti su tutto il territorio nazionale;**

.....

Sono materie di legislazione concorrente quelle relative a:

-
- **tutela e sicurezza del lavoro;**
- **tutela della salute;**
-

Nelle materie di legislazione concorrente spetta alle Regioni la potestà legislativa, salvo che per la determinazione dei principi fondamentali, riservata alla legislazione dello Stato.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione – AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La storia della sicurezza del lavoro – La Costituzione

Art. 32

La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione – AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La Costituzione e i Codici

1930

Codice Penale

1942

Codice Civile

1948

Costituzione della Repubblica

*Il datore di lavoro diventa un vero e proprio
"debitore di sicurezza" nei confronti dei
suoi dipendenti*

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La storia della sicurezza del lavoro - Gli anni 50

1955

DPR 547/55 - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro

1956

DPR 164/56 - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni

DPR 303/56 - Norme generali per l'igiene del lavoro

Con queste norme lo Stato:

- *detta obblighi da rispettare*
- *identifica precisi destinatari (DdL, dirigenti, preposti, lavoratori)*
- *prevede specifiche sanzioni*
- *garantisce la vigilanza sulla loro applicazione attraverso specifici organismi tecnici*

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La storia della sicurezza del lavoro - Gli anni 70

1970

Legge n. 300: Statuto dei Lavoratori

diritto dei lavoratori di controllare l'applicazione delle norme per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali e di promuovere la ricerca, l'elaborazione e l'attuazione di tutte le misure idonee a tutelare la loro salute

1978

Legge n. 833: Riforma Sanitaria

trasferisce la maggior parte dei compiti di vigilanza e di controllo dall'Ispettorato del Lavoro alle strutture periferiche delle ULSS (Servizi Territoriali di Prevenzione)

- *la prevenzione si innova e interviene su rischi globali e su tutti i soggetti coinvolgibili*
- *le attività considerate sono inserite in un sistema che prevede la loro suddivisione in classi di rischio e a pari classe deve corrispondere un pari sistema di prevenzione e sicurezza*

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La storia della sicurezza del lavoro - Gli anni 80

**A partire dalla metà degli anni 80 viene introdotto un
"nuovo approccio" legato al recepimento delle direttive
comunitarie**

NORMATIVA GESTIONALE - ORGANIZZATIVA

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni

In particolare, nei considerando, si dice che ...

Direttiva **89/391/CEE** del Consiglio del 12 giugno 1989

considerando che vi sono ancora troppi infortuni sul lavoro e malattie professionali da deplorare; che misure preventive debbono essere adottate o migliorate senza indugio per preservare la sicurezza e la salute dei lavoratori in modo da assicurare un miglior livello di protezione;




Infortuni e malattie professionali 2001-2010 INAIL

Anno	Infortuni	Casi Mortali	Malattie
2001	1.802,879	1.346	14.598
2002	1.802,879	1.476	14.598
2003	1.802,879	1.440	14.598
2004	1.802,879	1.440	14.598
2005	1.802,879	1.440	14.598
2006	1.802,879	1.440	14.598
2007	1.802,879	1.440	14.598
2008	1.802,879	1.440	14.598
2009	1.802,879	1.440	14.598
2010	1.802,879	1.440	14.598

Casi mortali 2009-10 per rami /settori di attività INAIL

Rami /settori di attività	Casi Mortali	%
AGRICOLTURA	115	-10,2%
INDUSTRIA	440	-9,7%
di cui		
Costruzioni	215	-6,1%
Metallurgia	48	-37,8%
Mechanica	18	-11,1%
SERVIZI	425	-3,0%
di cui		
Trasporti e comunicazioni	134	-8,8%
Commercio	79	-28,3%
Personale domestico	4	0,0%
TOTALE	980	-6,9%

Infortuni 2009-2010 per ripartizione geografica INAIL

Regione	Infortuni	%
Nord-Ovest	270	-15,3%
Nord-Est	229	+3,3%
Centro	201	-9,5%
Mezzogiorno	200	-1,8%
Isola	103	-1,8%
TOTALE	1.003	-6,9%

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni

L'evoluzione normativa in materia di sicurezza

1988 **D.P.R. n. 175** - sui rischi industriali rilevanti connessi con determinate attività industriali (c.d. Direttiva Seveso)

1991 **D. Lgs. n. 277 - PIOMBO - RUMORE - AMIANTO**

Per questi rischi il Decreto prevede:

- individuazione e valutazione dei rischi
- riduzione dei rischi alla fonte
- adozione di misure preventive
- informazione, formazione, addestramento
- specifiche sanzioni penali

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



L'evoluzione normativa in materia di sicurezza

1994

D. Lgs. 19 settembre 1994, n. 626

(Attuazione delle direttive 89/391/CEE, ... , riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro)

Sistema organizzato di prevenzione e sicurezza

GLOBALE
PROGRAMMATO
INFORMATO
PARTECIPATO

Pur non abrogandole formalmente, supera le leggi precedenti, dando una forma organica alle normative sulla sicurezza nei luoghi di lavoro.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



L'evoluzione normativa in materia di sicurezza

Rispetto alla normativa precedente *il datore di lavoro non è solo "debitore della sicurezza nei posti di lavoro"* ma deve essere *partecipe e responsabile di un processo di miglioramento delle condizioni di sicurezza nei luoghi di lavoro attraverso una periodica valutazione dei rischi*, che non determina solo i requisiti oggettivi di sicurezza, ma considera anche gli aspetti organizzativi e soggettivi associati allo svolgimento dell'attività lavorativa (concetto di *gestione aziendale della sicurezza*).

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



L'evoluzione normativa in materia di sicurezza

1996

DPR 459: DIRETTIVA MACCHINE

Tutte le macchine e le attrezzature immesse sul mercato o in servizio per la prima volta devono avere:

- marcatura CE
- certificato di dichiarazione di conformità
- libretto di istruzione all'uso e manutenzione

D. Lgs. 494: DIRETTIVA CANTIERI

(modificato e integrato dal D.Lgs. 528/99)

Misure per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori nei cantieri temporanei o mobili

D. Lgs. 493: SEGNALETICA DI SICUREZZA

Prescrizioni generali per cartelli segnaletici, per segnali luminosi, acustici e gestuali, per la comunicazione verbale

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



L'evoluzione normativa in materia di sicurezza

2001

D.M. 2 maggio 2001 - Criteri per l'individuazione e l'uso dei D.P.I.

2003

D.M. 15 luglio 2003, n. 388 - Disposizioni sul pronto soccorso aziendale

2005

D. Lgs. 187 - Prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



L'evoluzione normativa in materia di sicurezza

Il numero dei morti sul lavoro in Italia è andato continuamente diminuendo dagli anni sessanta in poi ma l'andamento di questa riduzione è meno confortante che in altri Paesi industrializzati:

il numero di morti sul lavoro in Italia nel 2007 è di 1260

2007

Legge 3 agosto 2007, n. 123 - Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia

ma nella notte fra il 5 e il 6 dicembre 2007 sette operai dello stabilimento di Torino della ThyssenKrupp muoiono investiti da una fuoriuscita di olio bollente in pressione che aveva preso fuoco

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



L'evoluzione normativa: il d.lgs. 81/2008

2008

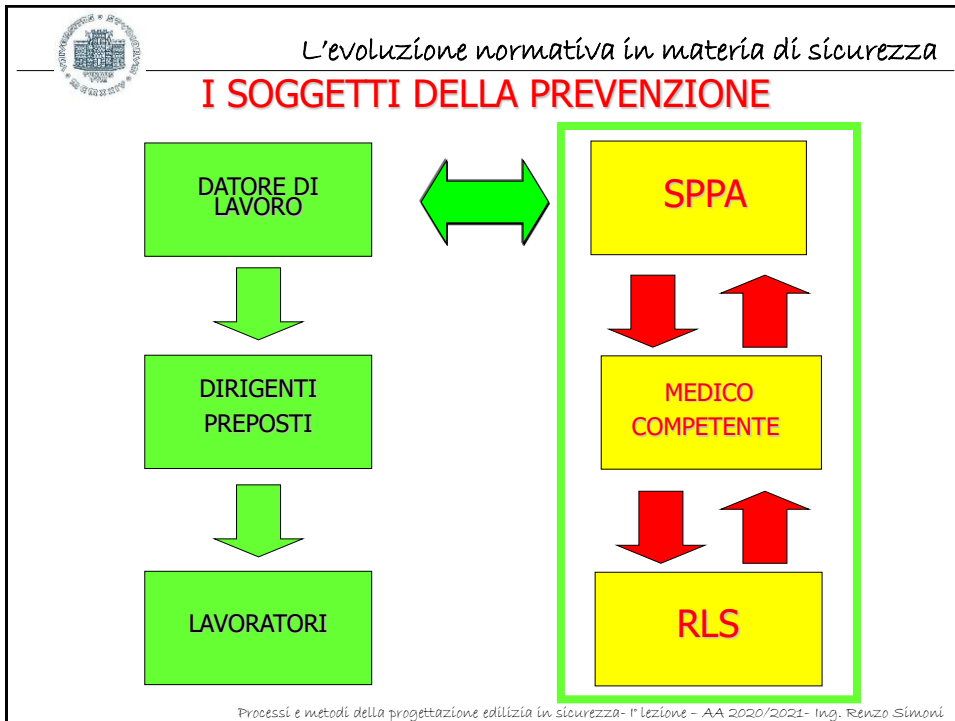
Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81

“Attuazione dell’art. 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”

IL “TESTO UNICO” SULLA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

Da oggi in poi sarà il nostro riferimento

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Quindi la nuova filosofia è quella del ...

Direttiva **89/391/CEE** del Consiglio del 12 giugno 1989

SEZIONE I
DISPOSIZIONI GENERALI

Articolo 1
Oggetto

1. La presente direttiva ha lo scopo di assicurare misure volte a promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro.
2. A tal fine, essa comprende principi generali relativi alla prevenzione dei rischi professionali e alla protezione della sicurezza e della salute, all'eliminazione dei fattori di rischio e di incidenti, all'informazione, alla consultazione, alla partecipazione, all'addebiatamento, alla consultazione, alla partecipazione, all'informazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti, nonché direttive generali per l'attuazione dei principi generali citati.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Che cosa vuol dire "miglioramento" ?

Se per caso avete la necessità di costruire un parapetto per ripararvi da una caduta quanto lo fareste alto ?



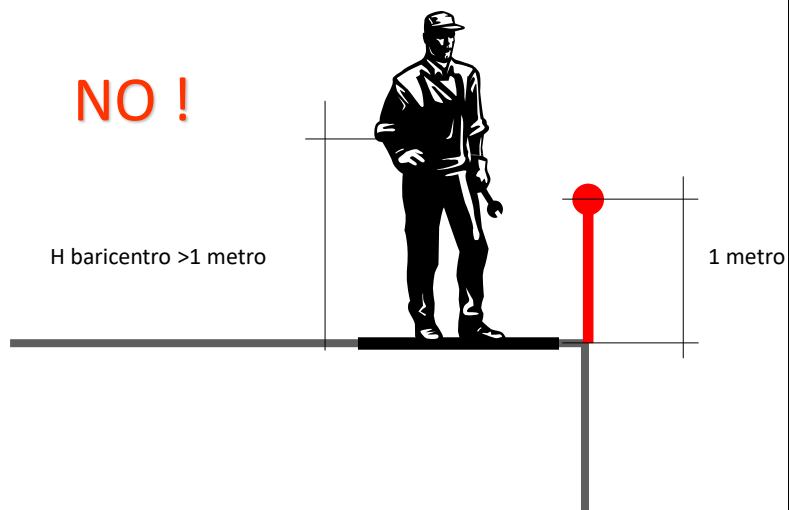
Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La differenza tra la "vecchia" e la "nuova" normativa

NO !

$H_{\text{baricentro}} > 1 \text{ metro}$



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni

La sicurezza va adeguata alla persona

OK !



H baricentro < 1 metro

1 metro

L'altezza del parapetto dipende anche dalla mia altezza

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni

La sicurezza

SICURO è ciò che è ritenuto **ADEGUATAMENTE** sicuro, a fronte, ovviamente, di **DETERMINATI CRITERI DI VALUTAZIONE**, variando i quali varia anche il giudizio sulla sicurezza delle situazioni in esame

Importante è anche:

L'ACCETTABILITÀ di un **rischio** che viene valutata considerando

- ✗ La **GRAVITÀ** dell'incidente,
- ✗ La **PROBABILITÀ** del suo verificarsi
- ✗ La **POSSIBILITÀ DI RICORRERE** a misure preventive tecnicamente ed economicamente ragionevoli

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



I concetti di rischio e pericolo

01/08/81/08

Art. 2

Capitolo 1

r) **PERICOLO**: **PROPRIETA'** o qualita' intrinseca di un determinato fattore **AVENTE IL POTENZIALE DI CAUSARE DANNI**;

s) **RISCHIO**: **PROBABILITA'** di **RAGGIUNGIMENTO** del livello **POTENZIALE DI DANNO** nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato pericolo;

SITUAZIONE PERICOLOSA : qualsiasi **SITUAZIONE** in cui una **PERSONA** è esposta ad uno o a più pericoli.



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il Pericolo

Il **PERICOLO** è un **CONCETTO DETERMINISTICO**; è una situazione, oggetto, sostanza ecc che per le sue proprietà o caratteristiche ha la capacità di causare un danno alle persone

Il **PERICOLO** è una **PROPRIETA' INTRINSECA** (della situazione, oggetto, sostanza ecc) **NON LEGATA A FATTORI ESTERNI**.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il Rischio

Il **RISCHIO** è un **CONCETTO PROBABILISTICO**; è la **PROBABILITÀ** che accada un certo evento capace di causare un determinato **DANNO** alle persone.

La nozione di **RISCHIO** implica l'esistenza di una sorgente di pericolo e delle possibilità che essa si trasformi in una perdita o in un danno

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il concetto probabilistico di rischio

Il **RISCHIO** può essere schematizzato come una variabile composta da **PROBABILITÀ** (P) e **DANNO** (D)

$$R = f(P, D)$$

$$R = P \times D$$

(Qualche autore: $R = P \times D^2$)

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



VALUTAZIONE DEL RISCHIO

valutazione globale della **probabilità** che si
verifichi un evento dannoso e della **gravità**
di possibili lesioni che ne possono derivare

scopo: scegliere le adeguate misure di sicurezza

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



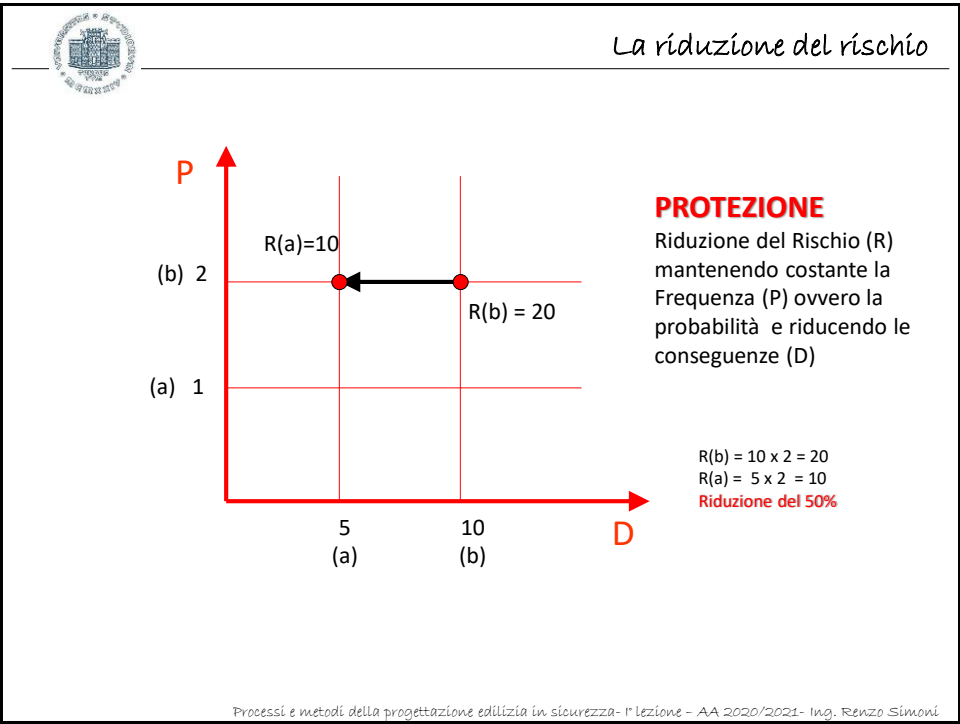
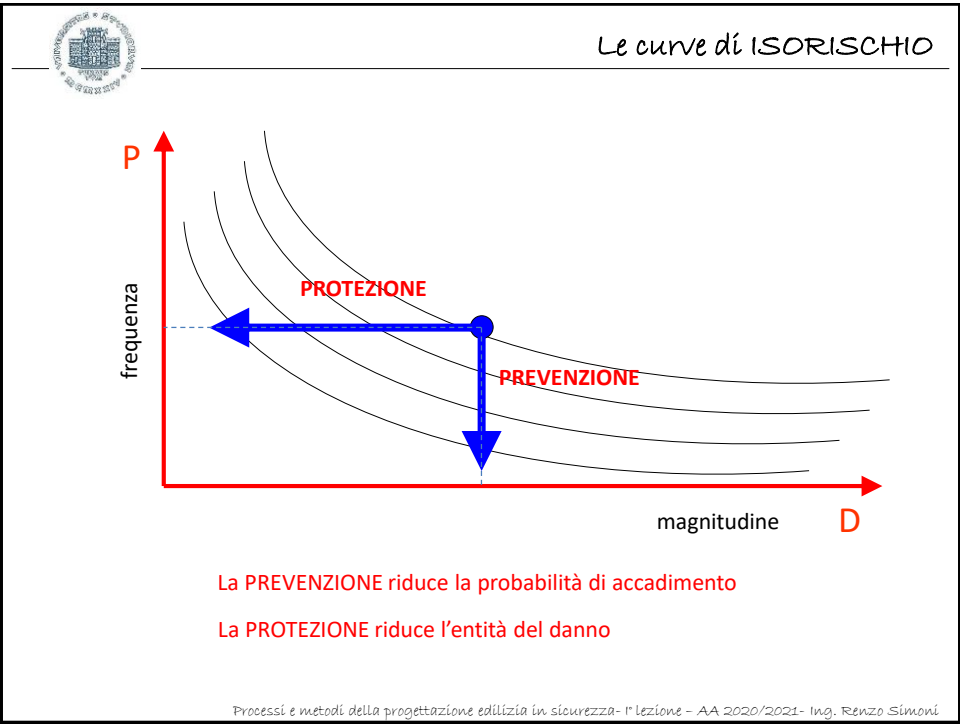
INCENDIO

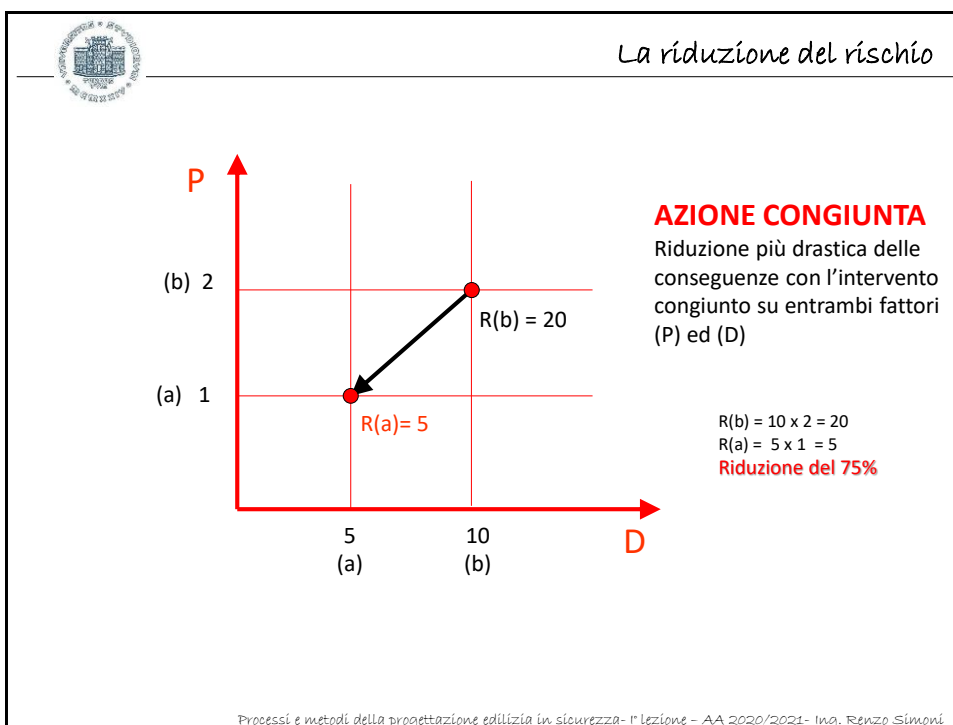
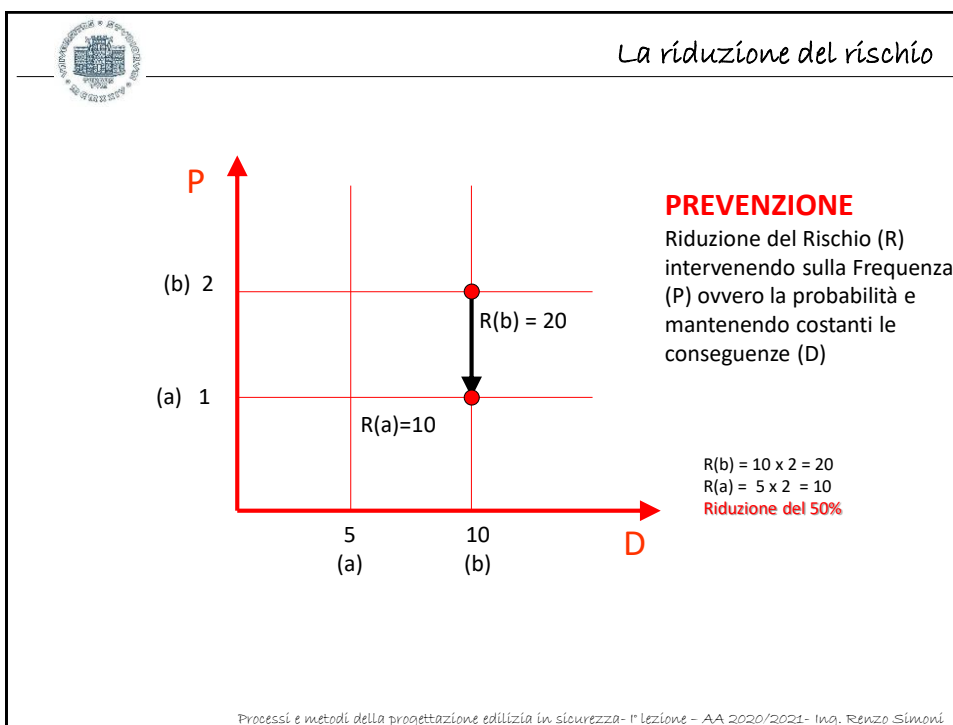


DOMANDE FONDAMENTALI PER L'ANALISI DEL RISCHIO

Una entità esposta che non ha valori associati non fa registrare dei danni
Il danno è riferito alla perdita dei valori associati all'entità esposta

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni







Le scale di valori

Per la **MAGNITUDINE** stabiliamo una gradualità di possibili **"DANNI"**

- 1.- lesioni/ patologie lievi (rapidamente reversibili)
- 2.- lesioni o disturbi di modesta entità
- 3.- lesioni o patologie gravi
- 4.- lesioni o patologie gravissime

Per la **FREQUENZA** stabiliamo una gradualità di **"PROBABILITÀ"**

- 1.- improbabile
- 2.- poco probabile
- 3.- probabile
- 4.- molto probabile

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La matrice di rischio

Danno				
Probabilità	<i>lieve</i>	<i>modesta</i>	<i>grave</i>	<i>gravissima</i>
<i>improbabile</i>	1	2	3	4
<i>poco probabile</i>	2	4	6	8
<i>probabile</i>	3	6	9	12
<i>molto probabile</i>	4	8	12	16

AREA DEL RISCHIO NON ACCETTABILE

PREVENZIONE

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Ma la sicurezza dipende anche da

Dalle usanze
comuni ad un
popolo



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



E da

Dai mezzi e
dalle
attrezzature
a disposizione



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Ma purtroppo anche da

Dall'età
dell'operatore
e quindi
dalla sua
incoscienza



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Infatti dice il co. 1 dell'art. 1 del D.Lgs 81/08

D.Lgs **81/08**
Art. **1**
Comma **1**

1. Le disposizioni contenute nel presente decreto legislativo costituiscono attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, **per il riassetto e la riforma delle norme vigenti in materia di salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro**, mediante il riordino e il coordinamento delle medesime in un unico testo normativo. **Il presente decreto legislativo persegue le finalità di cui al presente comma nel RISPETTO DELLE NORMATIVE COMUNITARIE e delle convenzioni internazionali in materia, nonché in conformità all'articolo 117 della COSTITUZIONE e agli statuti delle regioni a statuto speciale e delle province autonome di Trento e di Bolzano, e alle relative norme di attuazione, GARANTENDO L'UNIFORMITÀ DELLA TUTELA DELLE LAVORATRICI E DEI LAVORATORI SUL TERRITORIO NAZIONALE ATTRAVERSO IL RISPETTO DEI LIVELLI ESSENZIALI DELLE PRESTAZIONI CONCERNENTI I DIRITTI CIVILI E SOCIALI, ANCHE CON RIGUARDO ALLE DIFFERENZE DI GENERE, DI ETÀ E ALLA CONDIZIONE DELLE LAVORATRICI E DEI LAVORATORI IMMIGRATI.**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il Datore di Lavoro valuta

D.Lgs **81/08**
Art. **28**
Comma **1**

1. **La valutazione** di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, **DEVE RIGUARDARE TUTTI I RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI**,

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il Datore di Lavoro valuta

D.Lgs **81/08**
Art. **28**
Comma **1**

1. **La valutazione** di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, **DEVE RIGUARDARE TUTTI I RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI**, ivi compresi quelli riguardanti **GRUPPI DI LAVORATORI ESPOSTI A RISCHI PARTICOLARI**,

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il Datore di Lavoro valuta

D.Lgs **81/08**
Art. **28**
Comma **1**

1. **La valutazione** di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, **DEVE RIGUARDARE TUTTI I RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI**, ivi compresi quelli riguardanti **GRUPPI DI LAVORATORI ESPOSTI A RISCHI PARTICOLARI**, tra cui anche quelli collegati allo **STRESS LAVORO-CORRELATO**, secondo i contenuti dell'Accordo Europeo dell'8 ottobre 2004,

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il Datore di Lavoro valuta

D.Lgs **81/08**
Art. **28**
Comma **1**

1. **La valutazione** di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, **DEVE RIGUARDARE TUTTI I RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI**, ivi compresi quelli riguardanti **GRUPPI DI LAVORATORI ESPOSTI A RISCHI PARTICOLARI**, tra cui anche quelli collegati allo **STRESS LAVORO-CORRELATO**, secondo i contenuti dell'Accordo Europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le **LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA**, secondo quanto previsto dal Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 151(N),

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il Datore di Lavoro valuta

D.Lgs **81/08**
Art. **28**
Comma **1**

1. **La valutazione** di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, **DEVE RIGUARDARE TUTTI I RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI**, ivi compresi quelli riguardanti **GRUPPI DI LAVORATORI ESPOSTI A RISCHI PARTICOLARI**, tra cui anche quelli collegati allo **STRESS LAVORO-CORRELATO**, secondo i contenuti dell'Accordo Europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le **LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA**, secondo quanto previsto dal Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 151(N), nonché quelli connessi alle **DIFFERENZE DI GENERE, ALL'ETÀ, ALLA PROVENIENZA DA ALTRI PAESI**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il Datore di Lavoro valuta

D.Lgs **81/08**
Art. **28**
Comma **1**

1. **La valutazione** di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, **DEVE RIGUARDARE TUTTI I RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DEI LAVORATORI**, ivi compresi quelli riguardanti **GRUPPI DI LAVORATORI ESPOSTI A RISCHI PARTICOLARI**, tra cui anche quelli collegati allo **STRESS LAVORO-CORRELATO**, secondo i contenuti dell'Accordo Europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le **LAVORATRICI IN STATO DI GRAVIDANZA**, secondo quanto previsto dal Decreto Legislativo 26 marzo 2001, n. 151(N), nonché quelli connessi alle **DIFFERENZE DI GENERE, ALL'ETÀ, ALLA PROVENIENZA DA ALTRI PAESI** e quelli connessi alla specifica **TIPOLOGIA CONTRATTUALE ATTRAVERSO CUI VIENE RESA LA PRESTAZIONE DI LAVORO**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il Datore di Lavoro valuta

D.Lgs **81/08**
Art. **28**
Comma **2**

2. Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), redatto a conclusione della valutazione **PUÒ ESSERE TENUTO**, nel rispetto delle previsioni di cui all'articolo 53 del decreto, **SU SUPPORTO INFORMATICO** e, deve essere munito anche tramite le procedure applicabili ai supporti informatici di cui all'articolo 53, di **DATA CERTA O ATTESTATA** dalla sottoscrizione del documento medesimo da parte del datore di lavoro, nonché, ai soli fini della prova della data, dalla *sottoscrizione del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale e del medico competente, ove nominato*

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Cos'è la data certa?

È uno strumento che permette di dimostrare giuridicamente che un documento **è stato con certezza formato o comunque sussisteva a una determinata data.**

In che modo si dà la data certa a un documento?

- recarsi presso un notaio e chiedere che le firme apposte su di esso vengano autenticate
- registrarlo, recandosi presso gli uffici del registro
- portarlo all'ufficio postale per la spedizione raccomandata
- inviarlo tramite p.e.c.: la certezza della data, in tal caso, è data dalle ricevute di consegna e di accettazione del messaggio di posta elettronica certificata
- acquisto di una marca da bollo su cui poi un pubblico ufficiale appone il timbro per "annullarla"

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La valutazione dei rischi

D.Lgs **81/08**

Art. **28**

Comma **2**

2. e contenere:

- a) **UNA RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DI TUTTI I RISCHI PER LA SICUREZZA E LA SALUTE DURANTE L'ATTIVITÀ LAVORATIVA**, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa. La **SCELTA DEI CRITERI** di redazione del documento è rimessa al datore di lavoro, che vi provvede con criteri di **SEMPLICITÀ, BREVITÀ E COMPRENSIBILITÀ**, in modo da garantirne la completezza e l'idoneità quale **STRUMENTO OPERATIVO DI PIANIFICAZIONE DEGLI INTERVENTI AZIENDALI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE DEI LAVORATORI**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La valutazione dei rischi

D.Lgs **81/08**

Art. **28**

Comma **2**

2. e contenere:

- b) **L'INDICAZIONE** delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- c) il **PROGRAMMA** delle misure ritenute opportune per garantire il **miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza**;
- d) **L'INDIVIDUAZIONE** delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché **dei ruoli** dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- e) **L'INDICAZIONE** del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- f) **L'INDIVIDUAZIONE** delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La valutazione dei rischi e il D.V.R.

D.Lgs **81/08**
Art. **29**
Comma **1**

1. IL DATORE DI LAVORO EFFETTUA LA VALUTAZIONE ED ELABORA IL DOCUMENTO di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), **IN COLLABORAZIONE CON IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E IL MEDICO COMPETENTE**, nei casi di cui all'articolo 41.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La valutazione dei rischi e il D.V.R.

D.Lgs **81/08**
Art. **29**
Comma **2**

2. Le **ATTIVITÀ** di cui al comma 1 **SONO REALIZZATE PREVIA CONSULTAZIONE DEL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA**.



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La VdR si rivaluta ...

D.Lgs **81/08**
Art. **29**
Comma **3**

3. La valutazione dei rischi deve essere **IMMEDIATAMENTE RIELABORATA**, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, **IN OCCASIONE** di **MODIFICHE** del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori, o in relazione al **GRADO DI EVOLUZIONE** della tecnica, della prevenzione o della protezione o **A SEGUITO DI INFORTUNI SIGNIFICATIVI** o quando **I RISULTATI DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA NE EVIDENZINO** la necessità. A seguito di tale rielaborazione, *le misure di prevenzione debbono essere aggiornate*. Nelle ipotesi di cui ai periodi che precedono il documento di valutazione dei rischi deve essere rielaborato, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, **NEL TERMINE DI TRENTA GIORNI DALLE RISPETTIVE CAUSALI.**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



E per finire la sicurezza dipende da :

Dagli
elementi al
contorno



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



L'Europa scopre che c'è un "buco" nella nostra prevenzione



Dovendo far entrare in una stanza buia un elettricista per riparare l'impianto elettrico ...

... accettereste di farlo entrare munito di una candela ...

... se sapete di aver stoccato quintali di fuochi d'artificio ?

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Sì "scopre" che ci sono due sicurezze

Esistono
due
"sicurezze"



Una sicurezza "di fase" alla quale
"ci pensa" il mio **Datore di Lavoro**

Una sicurezza "interferenziale"
alla quale "ci pensa" il mio
Committente

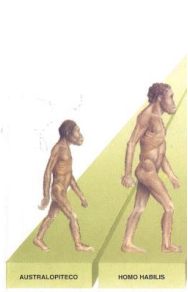


Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Quindi anche in Italia le Norme evolvono

il mondo
normativo
sta
cambiando

ANNI '50	ANNI '90	15/05/08	20/08/09
			
D.P.R. 547/55 D.P.R. 303/56 D.P.R. 164/56	D.Lgs 277/91 D.Lgs 626/94 D.Lgs 494/96	D.Lgs 81/08	D.Lgs 106/09
Legislazione di comando e controllo	Mi preoccupa e valuto	L'era del bastone e della carota	???????

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



E quindi ...

SERIE GENERALE
Anno 150° - Numero 180

GAZZETTA UFFICIALE
DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA Roma - Martedì 5 agosto 2009

AVVISO ALLE AMMINISTRAZIONI

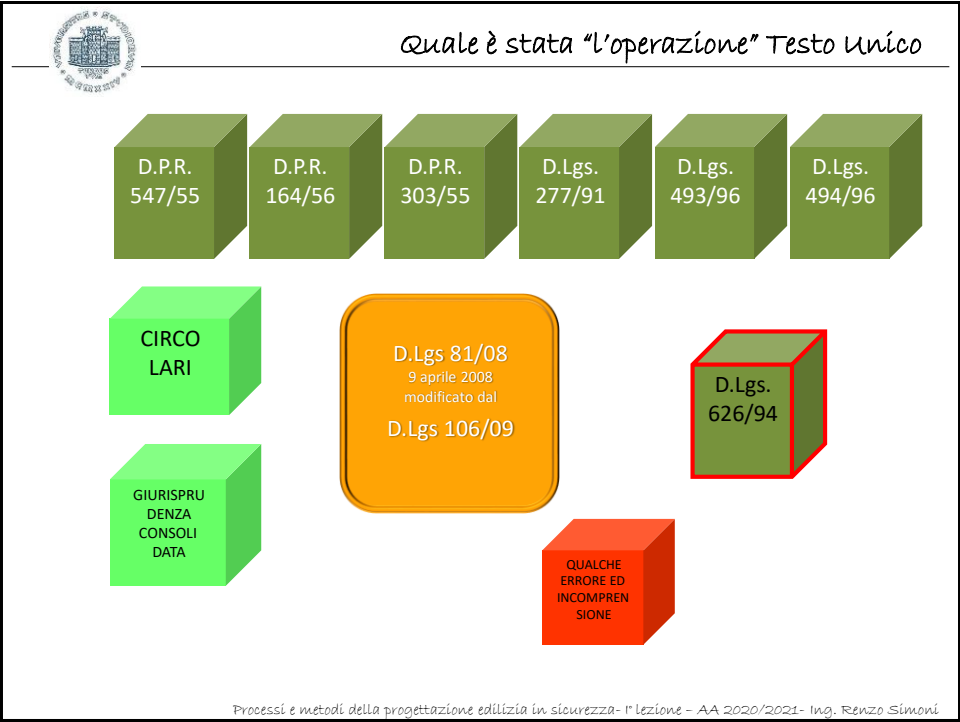
SOMMARIO

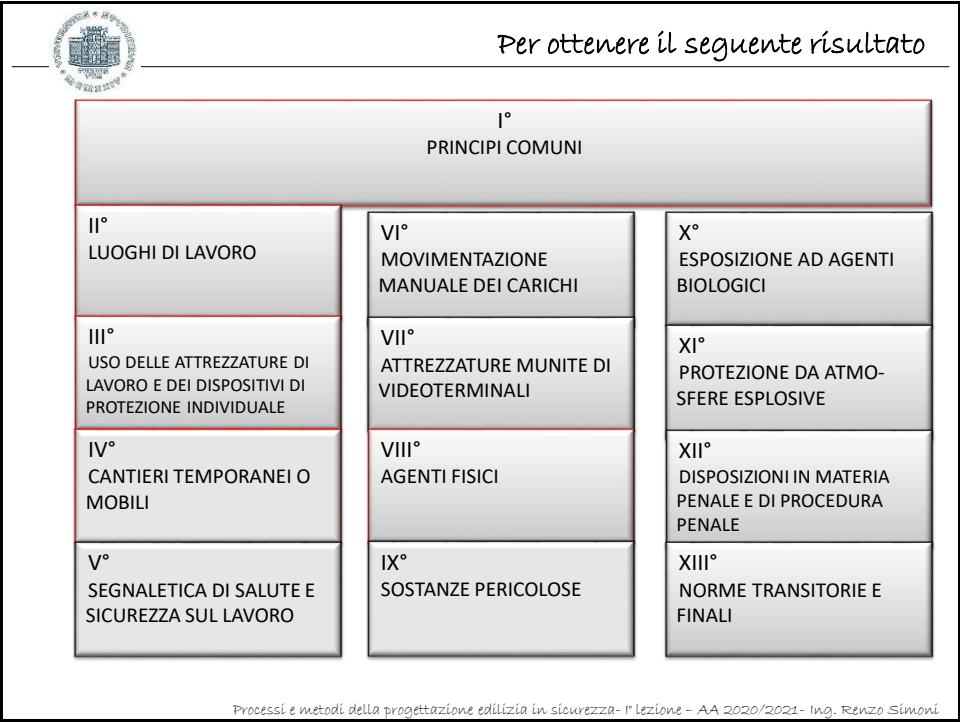
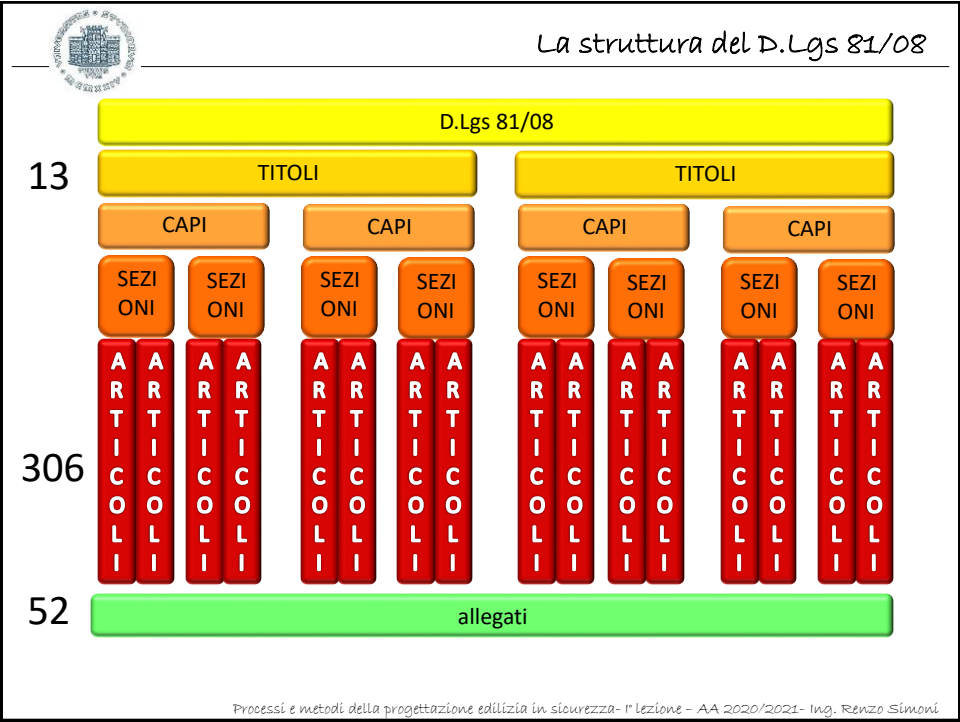
LEGGE ED ALTRI ATTI NORMATIVI	DECRETI, DURE E ORDINANZE MINISTERIALI
DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 28 maggio 2009, n. 187 Regolamento concernente la revisione della disciplina delle opere di edilizia residenziale pubblica di cui al comma 305 della legge 27 dicembre 2006, n. 266, (art. 1) (Pag. 1)	Decreto del Presidente della Repubblica 28 maggio 2009, n. 187 Regolamento concernente la revisione della disciplina delle opere di edilizia residenziale pubblica di cui al comma 305 della legge 27 dicembre 2006, n. 266, (art. 1) (Pag. 1)
DECRETI PRESIDENZIALI	DECRETI PRESIDENZIALI
DECRETO DEL PRESIDENTE DELLA REPUBBLICA 19 luglio 2009 Sostituzione di un componente della commissione straordinaria per la gestione del settore di edilizia residenziale pubblica, (art. 1) (Pag. 1)	DECRETO 19 luglio 2009 Riassunto, alla signora Maria Anna Biondi, di cui al decreto del Presidente della Repubblica del 19 luglio 2009, n. 187, (art. 1) (Pag. 1)

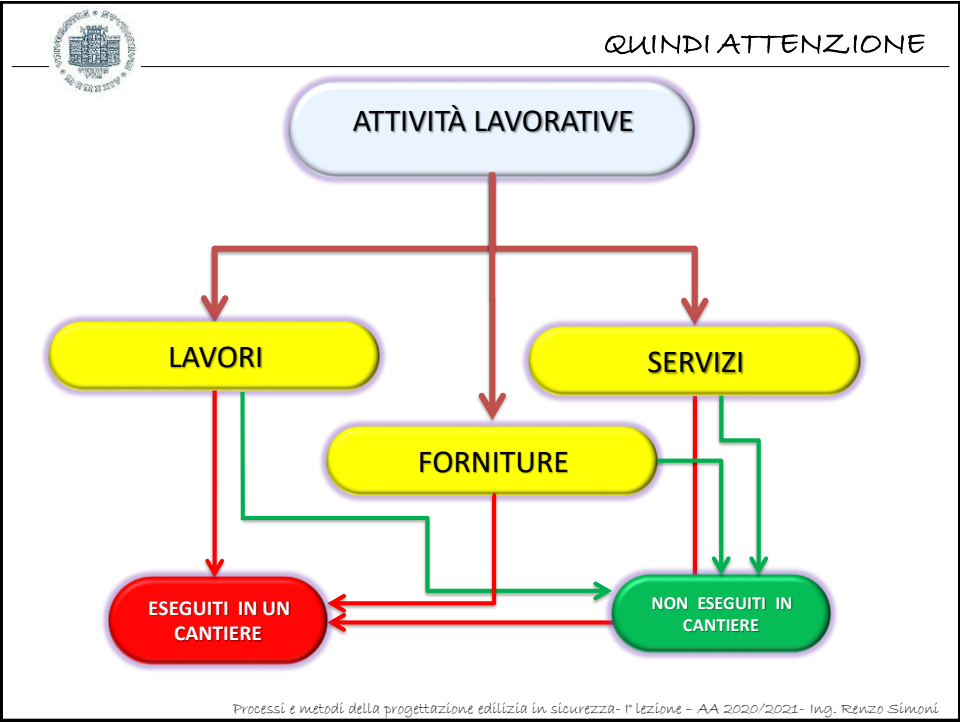
IL D.LGS 9 APRILE 2008 N. 81
E' ENTRATO IN VIGORE IL
15 MAGGIO 2008

IL D.LGS 3 agosto 2009 N. 106
E' ENTRATO IN VIGORE
IL 20 AGOSTO 2009

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni





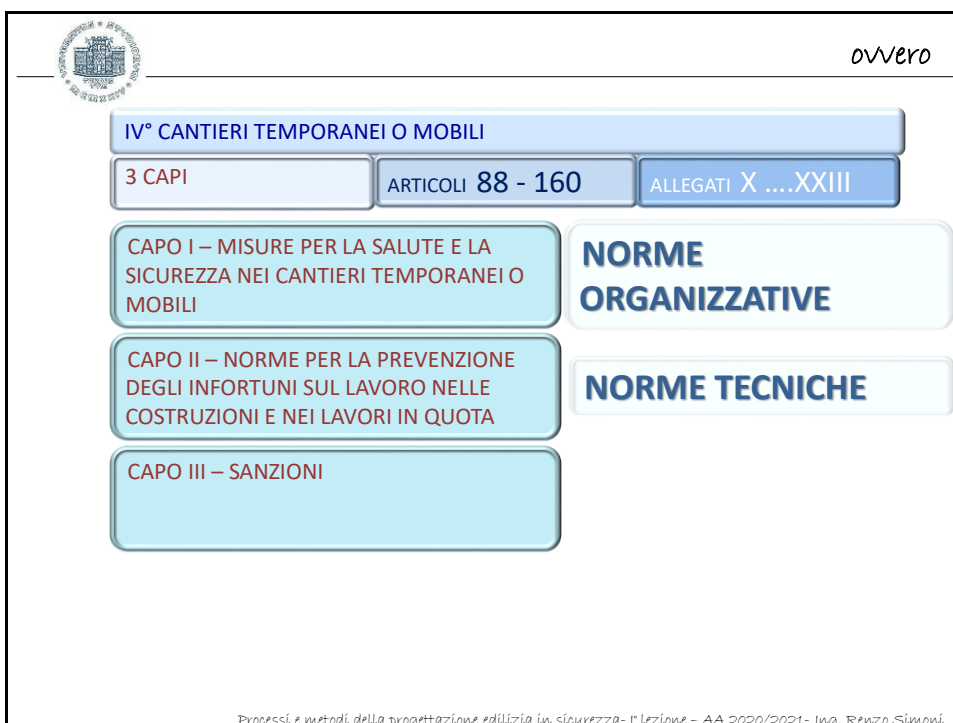
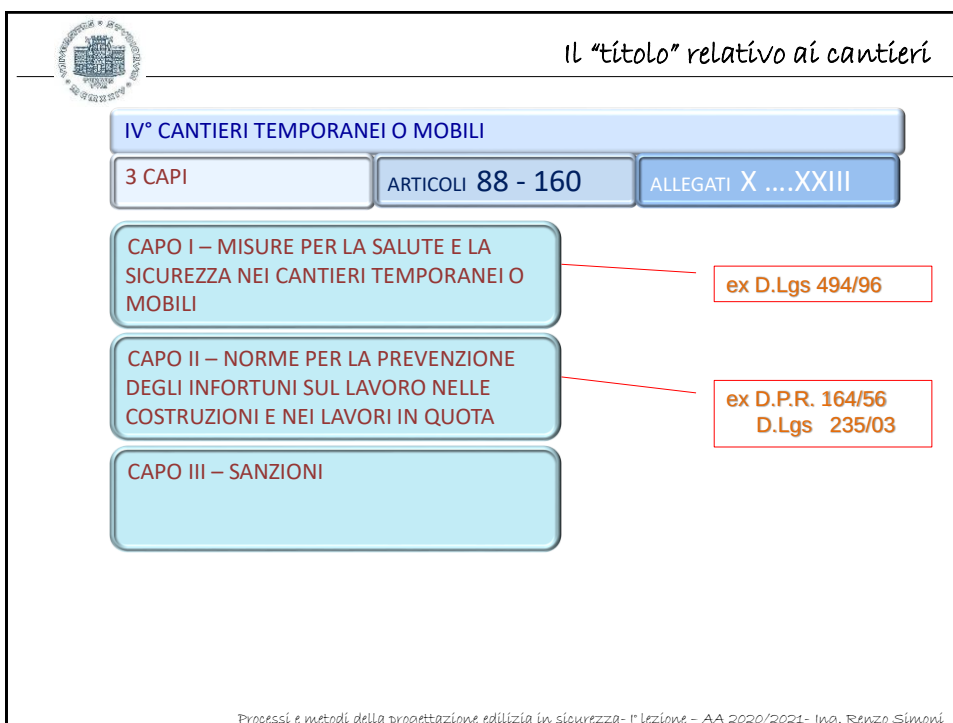




Per ottenere il seguente risultato

I° PRINCIPI COMUNI		
II° LUOGHI DI LAVORO	VI° MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	X° ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI
III° USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	VII° ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI	XI° PROTEZIONE DA ATMO- SFERE ESPLOSIVE
IV° CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI	VIII° AGENTI FISICI	XII° DISPOSIZIONI IN MATERIA PENALE E DI PROCEDURA PENALE
V° SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO	IX° SOSTANZE PERICOLOSE	XIII° NORME TRANSITORIE E FINALI

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Per quanto attiene alle Norme Tecniche



IV° CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

3 CAPI

ARTICOLI 88 - 160

ALLEGATI XXXIII

CAPO II – NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO NELLE COSTRUZIONI E NEI LAVORI IN QUOTA

NORME TECNICHE

SEZIONE I – CAMPO DI APPLICAZIONE

SEZIONE II – DISPOSIZIONI DI CARATTERE GENERALE

SEZIONE III – SCAVI E FONDAZIONI

SEZIONE IV – PONTEGGI IN LEGNAME ED ALTRE OPERE

SEZIONE V – PONTEGGI FISSI

SEZIONE VI – PONTEGGI MOVIBILI

SEZIONE VII – COSTRUZIONI EDILIZIE

SEZIONE VIII – DEMOLIZIONI

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni

Attenzione che per la "caduta dall'alto"



IV° CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

3 CAPI

ARTICOLI 88 - 160

ALLEGATI XXXIII

CAPO II – NORME PER LA PREVENZIONE DEGLI INFORTUNI SUL LAVORO NELLE COSTRUZIONI E NEI LAVORI IN QUOTA

D.Lgs **81/08**

Art. **105**

Comma **1**

ATTIVITA' SOGGETTE

.....

Le norme del presente capo si applicano **AI LAVORI IN QUOTA DI CUI AL PRESENTE CAPO E AD IN OGNI ALTRA ATTIVITÀ LAVORATIVA**

D.Lgs **81/08**

Art. **106**

Comma **1**

ATTIVITA' ESCLUSE

1. Le disposizioni del presente capo, **AD ESCLUSIONE DELLE SOLE DISPOSIZIONI RELATIVE AI LAVORI IN QUOTA**, non si applicano:

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni

Passiamo ora alle definizioni



Ed ora un po' di Informazione-Formazione:
ASL, CCNL, CPT, CSP-CSE, c.c.
c.p., dBA, DdL, DDL, DL, DLgs,
DPI, DVR, DUVRI,
EB, GE, INAIL,
ISPESL, Lex 8h,
PSC, POS, RSL,
RSPP, SPISAL

...IO NON CAPIRE
 NIENTE...
 POI LUI DICE ME
 CHE PARLO **ARABO!**

?

**SICUREZZA: L'IMPORTANTE
 E' PARLARE... CHIARO!**

Come dice l'ing. Nicola Canal
fondamentale

"è parlare chiaro"

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni

Il concetto di cantiere

D.Lgs **81/08**
 Art. **88**

CAMPO DI APPLICAZIONE

1. Il presente capo contiene disposizioni specifiche per la tutela della salute e per la sicurezza dei lavoratori nei **CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI** quali definiti all'art. **89**, primo comma, lettera a).

D.Lgs **81/08**
 Art. **89**
 Comma **1**

a) **CANTIERE TEMPORANEO O MOBILE**, in appresso denominato **"CANTIERE"**: QUALUNQUE LUOGO in cui si effettuano **LAVORI EDILI** o di **INGEGNERIA CIVILE** il cui elenco è riportato all'all. X;

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il concetto di cantiere

D.Lgs **81/08**

Allegato **X**

1. I lavori di costruzione, manutenzione, riparazione, demolizione, conservazione, risanamento, ristrutturazione o equipaggiamento, la trasformazione, il rinnovamento o lo smantellamento di opere fisse, permanenti o temporanee, in muratura, in cemento armato, in metallo, in legno o in altri materiali, comprese le linee elettriche, le parti strutturali degli impianti elettrici, le opere stradali, ferroviarie, idrauliche, marittime, idroelettriche e, solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile, le opere di bonifica, di sistemazione forestale e di sterro.

2. Sono, inoltre, lavori di costruzione edile o di ingegneria civile gli scavi, ed il montaggio e lo smontaggio di elementi prefabbricati utilizzati per la realizzazione dei lavori edili o di ingegneria civile.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il concetto di cantiere

D.Lgs **81/08**

Allegato **X**

1. I lavori di :

COSTRUZIONE,
MANUTENZIONE,
RIPARAZIONE,
DEMOLIZIONE,
CONSERVAZIONE,
RISANAMENTO,
RISTRUTTURAZIONE O **EQUIPAGGIAMENTO**,
LA TRASFORMAZIONE,
IL RINNOVAMENTO O LO SMANTELLAMENTO

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il concetto di cantiere

D.Lgs **81/08**

Allegato **X**

di opere

FISSE,

PERMANENTI O TEMPORANEE,

IN MURATURA, IN CEMENTO ARMATO, IN METALLO, IN LEGNO O IN ALTRI MATERIALI,

COMPRESSE LE PARTI STRUTTURALI DELLE LINEE ELETTRICHE, **LE PARTI STRUTTURALI** DEGLI IMPIANTI ELETTRICI

NON E' CANTIERE

D.Lgs **81/08**

Art. **88**

Comma **2**

g-bis) ... **LAVORI RELATIVI A IMPIANTI ELETTRICI, RETI INFORMATICHE, GAS, ACQUA, CONDIZIONAMENTO E RISCALDAMENTO CHE NON COMPORTINO LAVORI EDILI O DI INGEGNERIA CIVILE DI CUI ALL'ALL. X;**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il concetto di cantiere

D.Lgs **81/08**

Allegato **X**

le opere

STRADALI,

FERROVIARIE,

IDRAULICHE,

MARITTIME,

IDROELETTRICHE

OPERE DI BONIFICA, DI SISTEMAZIONE FORESTALE E DI STERRO
(solo per la parte che comporta lavori edili o di ingegneria civile)

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il concetto di cantiere

D.Lgs **81/08**

Allegato **X**

2. Sono, inoltre, **lavori di costruzione edile o di ingegneria civile GLI SCAVI**, ed il montaggio e lo smontaggio di **ELEMENTI PREFABBRICATI** utilizzati per la realizzazione dei lavori edili o di ingegneria civile.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il concetto di cantiere

D.Lgs **81/08**

Art. **88**

Comma **2**

2. Le disposizioni del presente capo non si applicano:

- a) ai lavori di prospezione, ricerca e coltivazione delle sostanze minerali;
- b) ai lavori svolti negli impianti connessi alle attività minerarie esistenti entro il perimetro dei permessi di ricerca, delle concessioni o delle autorizzazioni;
- c) ai lavori svolti negli impianti che costituiscono pertinenze della miniera: gli impianti fissi interni o esterni, i pozzi, le gallerie, nonché i macchinari, gli apparecchi e utensili destinati alla coltivazione della miniera, le opere e gli impianti destinati all'arricchimento dei minerali, anche se ubicati fuori del perimetro delle concessioni;
- d) ai lavori di frantumazione, vagliatura, squadratura e trasporto dei prodotti delle cave ed alle operazioni di caricamento di tali prodotti dai piazzali;
- e) alle attività di prospezione, ricerca, coltivazione e stoccaggio degli idrocarburi liquidi e gassosi nel territorio nazionale, nel mare territoriale e nella piattaforma continentale e nelle altre aree sottomarine comunque soggette ai poteri dello Stato;
- f) ai lavori svolti in mare;
- g) *alle attività svolte in studi teatrali, cinematografici, televisivi o in altri luoghi in cui si effettuino riprese, purché tali attività non implicino l'allestimento di un cantiere temporaneo o mobile.*

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Era un cantiere ?



Adesso saperlo diventa fondamentale ...

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il concetto di cantiere

D.Lgs **81/08**
Art. **88**
Co. **2-bis**

Le disposizioni di cui al presente Titolo si applicano agli spettacoli musicali, cinematografici e teatrali e alle manifestazioni fieristiche tenendo conto delle particolari esigenze connesse allo svolgimento delle relative attività, individuate con decreto del Ministro del lavoro e delle politiche sociali, di concerto con il Ministro della salute, sentita la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro, che deve essere adottato entro il 31 dicembre 2013.



Decreto interministeriale 22 luglio 2014 - *Disposizioni che si applicano agli spettacoli musicali, cinematografici e teatrali e alle manifestazioni fieristiche tenendo conto delle particolari esigenze connesse allo svolgimento delle relative attività*

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Un cantiere è anche tutto ciò che sta dietro una recinzione



Le norme antinfortunistiche pur essendo essenzialmente dettate per la tutela fisica dei lavoratori, **TUTELANO ANCHE LE PERSONE ESTRANEE AL LAVORO** che possano comunque venire a contatto o trovarsi ad operare nel campo di funzionalità delle attrezzature di lavoro

Cassazione penale sezione IV 17 marzo 1989 Carotti

Le norme antinfortunistiche sono poste a tutela non di qualsivoglia persona che, magari per curiosità o addirittura abusivamente, si trovi fisicamente presente sul luogo ove si svolge l'attività lavorativa, **MA DI COLORO CHE VERSINO QUANTO MENO IN UNA SITUAZIONE ANALOGA A QUELLA DEI LAVORATORI** e che si siano introdotti sul luogo del lavoro per qualsiasi ragione purchè a questa connessa

Cassazione penale sezione IV 17 giugno 1999 Caldarelli

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



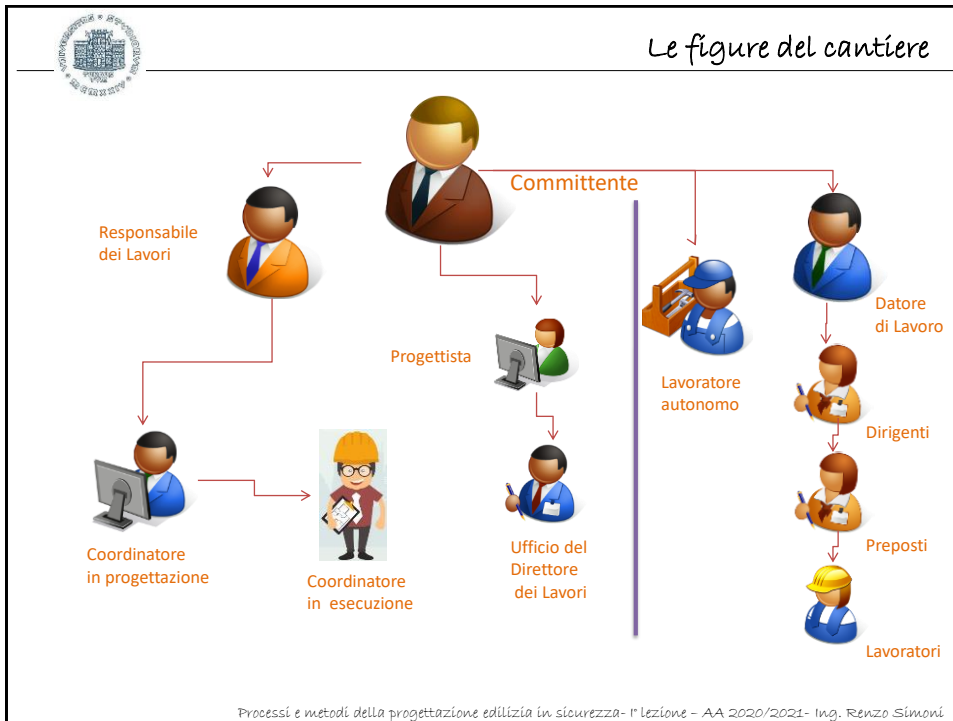
Dal 15 maggio 2008

D.Lgs 81/08
Art. 109
Comma 1

1. Il cantiere, in relazione al tipo di lavori effettuati, **DEVE ESSERE DOTATO di RECINZIONE** avente caratteristiche idonee ad impedire l'accesso agli estranei alle lavorazioni.



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il Committente d'opera

D.Lgs **81/08**
Art. **89**
Comma **1**

b) **COMMITTENTE**: il **SOGGETTO PER CONTO DEL QUALE** l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione.

Che nel caso di opera pubblica

b) è il **SOGGETTO TITOLARE DEL POTERE DECISIONALE E DI SPESA** relativo alla gestione dell'appalto;

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il Responsabile dei Lavori

D.Lgs **81/08**
Art. **89**
Comma **1**

c) **RESPONSABILE DEI LAVORI**: soggetto che può essere **INCARICATO** dal committente per **SVOLGERE I COMPITI AD ESSO ATTRIBUITI** dal presente decreto;

Che nel caso di opera pubblica

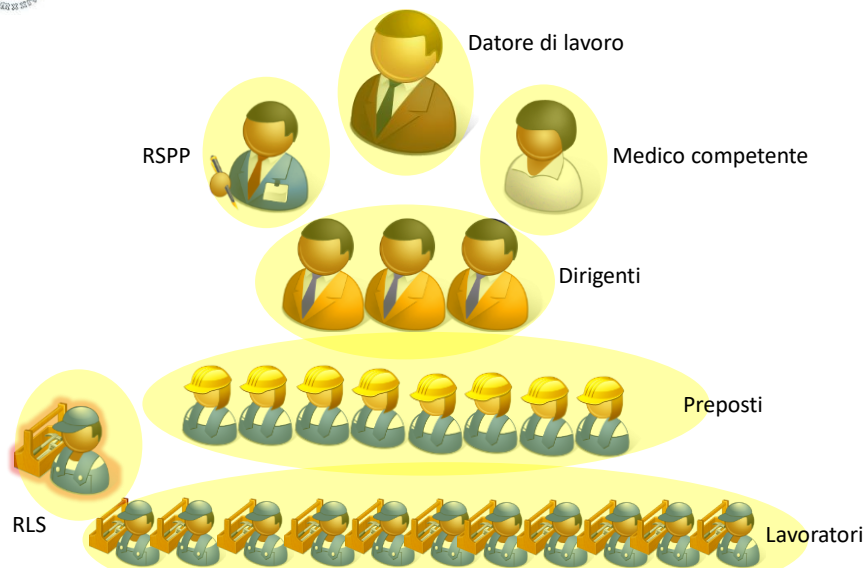
D.Lgs **81/08**
Art. **89**
Comma **1**

c) **IL RESPONSABILE DEI LAVORI È IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO (R.U.P.)**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Da non confondersi con l'organizzazione dell'Impresa



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



L'Impresa: il datore di lavoro

D.Lgs **81/08**
Art. **2**
Comma **1**

b) **DATORE DI LAVORO**: il **SOGGETTO TITOLARE** del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i **POTERI DECISIONALI E DI SPESA**.

Che in taluni casi diventa anche Committente

OBBLIGHI CONNESSI AI CONTRATTI D'APPALTO O D'OPERA O DI SOMMINISTRAZIONE

D.Lgs **81/08**
Art. **26**
Co. **1, 2, 3**

IL DATORE DI LAVORO, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture **ALL'IMPRESA APPALTATRICE O A LAVORATORI AUTONOMI ALL'INTERNO DELLA PROPRIA AZIENDA**, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima, sempre che abbia la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto o la prestazione di lavoro autonomo :

VERIFICA, FORNISCE, COOPERA, COORDINA ed event. REDIGE

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



I cui obblighi INDELEGABILI

D.Lgs **81/08**
Art. **17**
Comma **1**

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO NON DELEGABILI

1. Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività':

- a) la **VALUTAZIONE DI TUTTI I RISCHI** con la conseguente elaborazione del documento previsto dall'articolo 28;
- b) la **DESIGNAZIONE DEL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE** dai rischi.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La Valutazione dei Rischi (VdR)

La norma UNI EN 292/92 diceva che la **Valutazione dei Rischi** è :

LA VALUTAZIONE DELLA **PROBABILITÀ** E DELLA **GRAVITÀ** DI
POSSIBILI DANNI ALLA SALUTE IN UNA SITUAZIONE
PERICOLOSA PER SCEGLIERE LE ADEGUATE MISURE DI
SICUREZZA

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



ATTENZIONE al concetto di "Delega"

D.Lgs **81/08**
Art. **16**
Comma **1**

La **DELEGA DI FUNZIONI** da parte del **DATORE DI LAVORO**, ove non espressamente esclusa, è ammessa con i seguenti limiti e condizioni:

- a) che essa risulti da atto scritto recante **DATA CERTA**;
- b) che il delegato possieda tutti i **REQUISITI DI PROFESSIONALITÀ ED ESPERIENZA** richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;
- c) che essa **ATTRIBUISCA** al delegato **TUTTI I POTERI DI ORGANIZZAZIONE, GESTIONE e CONTROLLO** richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;
- d) che essa **ATTRIBUISCA** al delegato **L'AUTONOMIA DI SPESA** necessaria allo svolgimento delle funzioni delegate.
- e) Sia **ACCETTATA** per iscritto

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Che già esisteva come istituto giuridico

I datori di lavoro, dirigenti e preposti sono i diretti ed esclusivi destinatari della normativa antinfortunistica la cui osservanza non può essere demandata ad altri, anche se capaci tecnicamente, **a meno che la sostituzione avvenga con delega risultante da atto inequivoco**, specificatamente provato, in base ad attribuzioni effettivamente delegate e volontariamente assunte

Cassazione penale sezione IV 13 febbraio 1991 Simili

Per delega di compiti antinfortunistici – ammissibile nell'ambito di una impresa di considerevoli dimensioni – non è necessario il rilascio di un atto scritto, **ma è sufficiente l'attribuzione di tali compiti anche per fatti concludenti e mediante il concreto inserimento del soggetto delegato nell'organizzazione del lavoro**

Cassazione penale sezione IV 13 dicembre 1995 Sonetti

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Concetto ribadito dall'articolo 299 T.U.

D.Lgs **81/08**
Art. **299**
Comma **1**

ESERCIZIO DI FATTO DI POTERI DIRETTIVI

1. **LE POSIZIONI DI GARANZIA RELATIVE AI SOGGETTI DI CUI ALL'ARTICOLO 2**, comma 1, lettere b), d) ed e), gravano altresì su colui il quale, **PUR SPROVVISTO DI REGOLARE INVESTITURA, ESERCITI IN CONCRETO i POTERI GIURIDICI** riferiti a ciascuno dei soggetti ivi definiti.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Conseguenza finale

D.Lgs **81/08**

Art. **93**

Comma **1**

1. Il **COMMITTENTE** è **ESONERATO DALLE RESPONSABILITÀ** connesse all'adempimento degli obblighi **LIMITATAMENTE ALL'INCARICO CONFERITO AL RESPONSABILE DEI LAVORI.**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



E' vietata la catena di deleghe

D.Lgs **81/08**

Art. **16**

Co. **3 bis**

- 3-bis. IL SOGGETTO DELEGATO **PUÒ**, a sua volta, *previa intesa con il datore di lavoro* DELEGARE SPECIFICHE FUNZIONI in materia di salute e sicurezza sul lavoro alle medesime condizioni di cui ai commi 1 e 2. La delega di funzioni di cui al primo periodo non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al delegante in ordine al corretto espletamento delle funzioni trasferite. IL SOGGETTO AL QUALE SIA STATA CONFERITA LA DELEGA di cui al presente comma **NON PUÒ**, a sua volta, DELEGARE LE FUNZIONI DELEGATE.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Vige l'obbligo di vigilanza

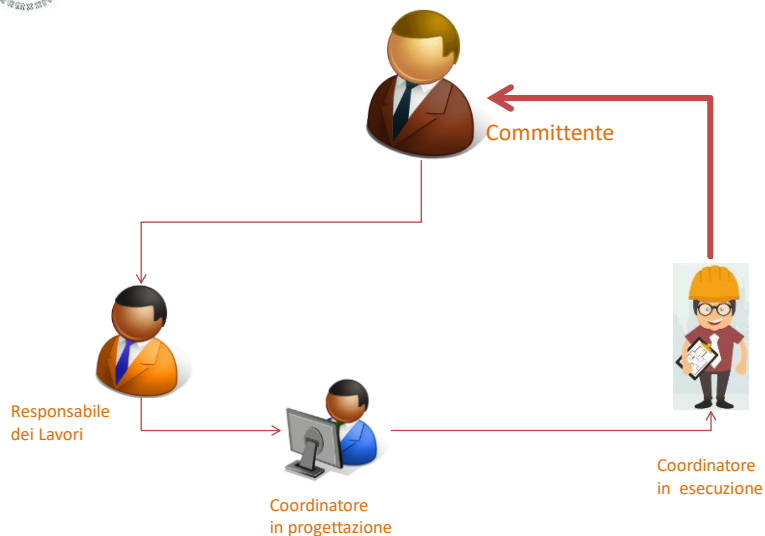
D.Lgs **81/08**
Art. **16**
Comma **3**

3. La delega di funzioni non esclude **L'OBBLIGO DI VIGILANZA** in capo al datore di lavoro in ordine al corretto espletamento da parte del delegato delle funzioni trasferite. La vigilanza si esplica anche attraverso i sistemi di verifica e controllo di cui all'articolo **30, COMMA 4**. L'obbligo di cui al primo periodo si intende assolto in caso di adozione ed efficace attuazione del modello di verifica e controllo di cui all'articolo 30, comma 4.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Entriamo ora nel cuore del problema



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il cuore del problema

D.Lgs **81/08**
Art. **90**
Comma **1**

IL COMMITTENTE O IL RESPONSABILE DEI LAVORI, nelle **FASI DI PROGETTAZIONE** dell'opera, **SI ATTIENE AI PRINCIPI E ALLE MISURE GENERALI DI TUTELA** di cui all'articolo **15**



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



L'art. 15 - Le misure generali di tutela

- a) la valutazione di tutti i rischi per la salute e sicurezza;
- b) la programmazione della prevenzione, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda nonché l'influenza dei fattori dell'ambiente e dell'organizzazione del lavoro;
- c) l'eliminazione dei rischi e, ove ciò non sia possibile, la loro riduzione al minimo in relazione alle conoscenze acquisite in base al progresso tecnico;
- d) il rispetto dei principi ergonomici nell'organizzazione del lavoro, nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;
- e) la riduzione dei rischi alla fonte;
- f) la sostituzione di ciò che è pericoloso con ciò che non lo è, o è meno pericoloso;
- g) la limitazione al minimo del numero dei lavoratori che sono, o che possono essere, esposti al rischio;
- h) l'utilizzo limitato degli agenti chimici, fisici e biologici sui luoghi di lavoro;
- i) la priorità delle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;
- l) il controllo sanitario dei lavoratori;

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



L'art. 15 - Le misure generali di tutela

- m) l'allontanamento del lavoratore dall'esposizione al rischio per motivi sanitari inerenti la sua persona e l'adibizione, ove possibile, ad altra mansione;
- n) l'informazione e formazione adeguate per i lavoratori;
- o) l'informazione e formazione adeguate per dirigenti e i preposti;
- p) l'informazione e formazione adeguate per i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- q) le istruzioni adeguate ai lavoratori;
- r) la partecipazione e consultazione dei lavoratori;
- s) la partecipazione e consultazione dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- t) la programmazione delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza, anche attraverso l'adozione di codici di condotta e di buone prassi;
- u) le misure di emergenza da attuare in caso di primo soccorso, di lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori e di pericolo grave e immediato;
- v) l'uso di segnali di avvertimento e di sicurezza;
- z) la regolare manutenzione di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità alla indicazione dei fabbricanti.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



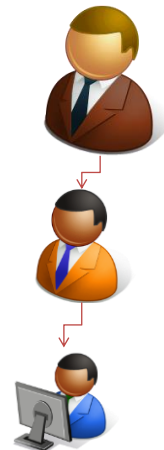
La prima domanda è "quando?"

D.Lgs **81/08**
Art. **90**
Comma **1**

IL COMMITTENTE O IL RESPONSABILE DEI LAVORI, nelle **FASI DI PROGETTAZIONE** dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:

D.Lgs **81/08**
Art. **90**
Comma **3**

3. nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, il committente, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecuttrice, o il responsabile dei lavori, **CONTESTUALMENTE ALL'AFFIDAMENTO DELL'INCARICO DI PROGETTAZIONE, DESIGNA il COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE.**



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni

Che poi a sua volta chiude la catena provvedendo

D.Lgs 81/08
Art. 90
Comma 1

D.Lgs 81/08
Art. 90
Comma 3

D.Lgs 81/08
Art. 91
Comma 1

IL COMMITTENTE O IL RESPONSABILE DEI LAVORI, nelle **FASI DI PROGETTAZIONE** dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, in particolare:

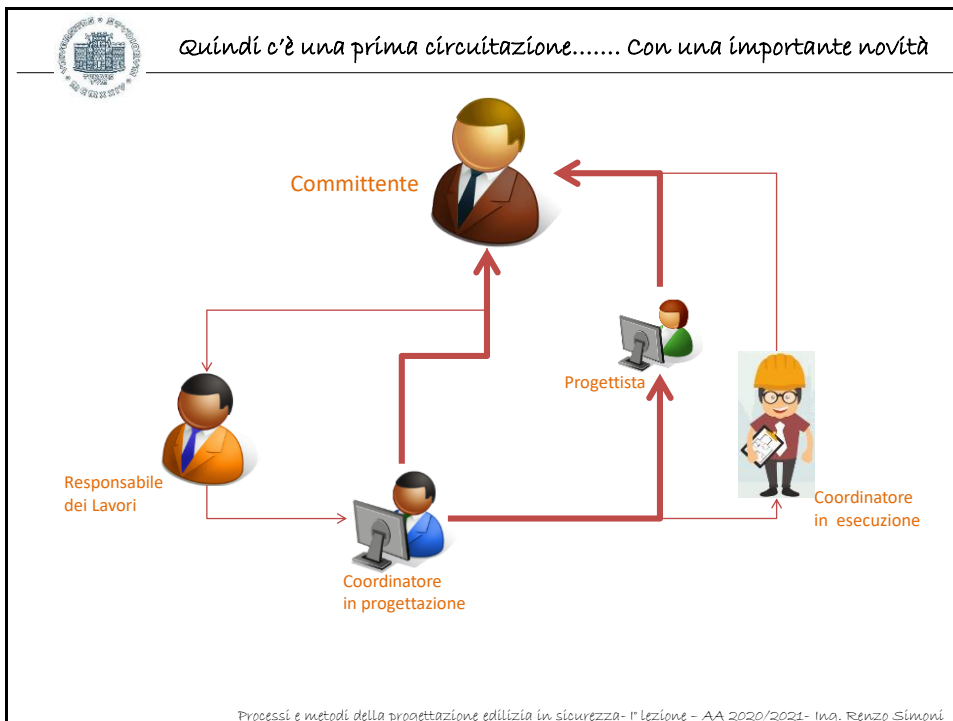
3.**CONTESTUALMENTE ALL'AFFIDAMENTO DELL'INCARICO DI PROGETTAZIONE, DESIGNA IL COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE.**

b-bis) **COORDINA L'APPLICAZIONE DELLE DISPOSIZIONI DI CUI ALL'ARTICOLO 90, COMMA 1**

modificato dalla Legge 88/2009 del 07/07/09 in vigore dal 27/07/09

P S C

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni





Infatti, ancorché solo per i Lavori Pubblici

D.Lgs **81/08**
Art. **90**
Co. **1 bis**

1-bis. Per i **LAVORI PUBBLICI** l'attuazione di quanto previsto al comma 1 avviene **NEL RISPETTO DEI COMPITI ATTRIBUITI AL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO E AL PROGETTISTA.**

D.Lgs **163/06**
Art. **119**
Co. **1**

1. La **ESECUZIONE dei contratti** aventi ad oggetto lavori, servizi, forniture, **È DIRETTA DAL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO** o da altro soggetto, nei casi e con le modalità stabilite dal regolamento

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Che cosa vuol dire per la sicurezza di cantiere

b) **la programmazione della prevenzione**, mirata ad un complesso che integri in modo coerente nella prevenzione le condizioni tecniche produttive dell'azienda **NONCHE' L'INFLUENZA DEI FATTORI DELL'AMBIENTE E DELL'ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO;**

c) **l'eliminazione dei rischi** e, ove ciò non sia possibile, **la loro riduzione** al minimo in relazione alle conoscenze acquisite **IN BASE AL PROGRESSO TECNICO;**

d) **il rispetto dei principi ergonomici** nell'organizzazione del lavoro, nella **CONCEZIONE DEI POSTI DI LAVORO**, nella **SCELTA DELLE ATTREZZATURE** e nella **DEFINIZIONE DEI METODI DI LAVORO E PRODUZIONE**, in particolare al fine di ridurre gli effetti sulla salute del lavoro monotono e di quello ripetitivo;

CAMBIA IL METODO DI LETTURA !!!

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Quando?

D.Lgs **81/08**
Art. **90**
Comma **1**

Il committente o il responsabile dei lavori, nelle fasi di progettazione dell'opera, si attiene ai principi e alle misure generali di tutela di cui all'articolo 15, **IN PARTICOLARE**:

- a) **AL MOMENTO DELLE SCELTE ARCHITETTONICHE, TECNICHE ED ORGANIZZATIVE**, onde pianificare i vari lavori o fasi di lavoro che si svolgeranno simultaneamente o successivamente;
- b) **ALL'ATTO DELLA PREVISIONE DELLA DURATA DI REALIZZAZIONE** di questi vari lavori o fasi di lavoro.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Quindi il Committente

Agisce sulle scelte progettuali
Art.15 D.Lgs 81/08

Agisce sull'organizzazione del cantiere
Art.90 D.Lgs 81/08



Definisce i tempi di azione
Art.90 D.Lgs 81/08

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Per cui

Vi è una fase preliminare alla progettazione che vede impegnati :

Prima riunione di coordinamento promossa dal Committente

Committente o
Responsabile dei Lavori
(si attiene)

Progettista
(attua)

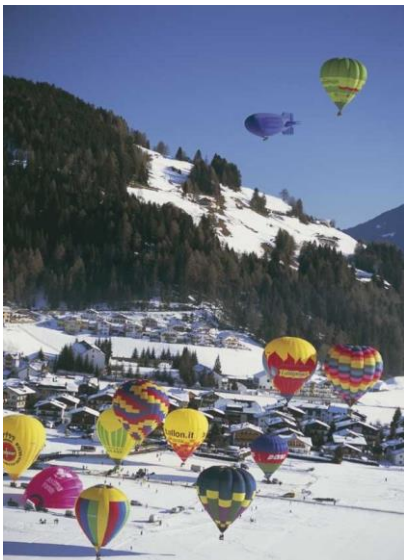
Coordinatore in
Progettazione
(coordina)

è opportuno che questa fase sia relazionata per iscritto

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Prima conclusione



L'Europa con il suo volo ci porta ad una prima riflessione sulle novità introdotte dalla Direttiva 57/92 e poi recepite dalla c.d "Direttiva Cantieri" ovvero che il Committente d'Opera assume un nuovo e più incisivo ruolo in materia di sicurezza.

E' lui la vera novità della c.d. "494" e non l'invenzione del Coordinatore.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni





I coordinatori : chi sono costoro ?

D.Lgs 81/08
 Art. 90
 Comma 3

3. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, **IL COMMITTENTE**, anche nei casi di coincidenza con l'impresa esecutrice, **O IL RESPONSABILE DEI LAVORI**, contestualmente all'affidamento dell'incarico di progettazione, **DESIGNA il COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE.**

D.Lgs 81/08
 Art. 90
 Comma 4

4. Nei cantieri in cui è prevista la presenza di più imprese esecutrici, anche non contemporanea, **IL COMMITTENTE O IL RESPONSABILE DEI LAVORI**, prima dell'affidamento dei lavori, **DESIGNA il COORDINATORE PER LA ESECUZIONE.**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni





Il Coordinatore per la Progettazione

D.Lgs 81/08
 Art. 89
 Comma 1

e) coordinatore in materia di sicurezza e di salute durante la progettazione dell'opera, di seguito denominato **COORDINATORE PER LA PROGETTAZIONE**: soggetto incaricato, dal committente o dal responsabile dei lavori, dell'esecuzione dei compiti di cui **ALL'ARTICOLO 91**;

D.Lgs 81/08
 Art. 91
 Comma 1

1. **DURANTE LA PROGETTAZIONE** dell'opera e comunque **PRIMA DELLA RICHIESTA** di presentazione delle offerte, il coordinatore per la progettazione:

a) **REDIGE** il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'**ALLEGATO XV**;

b) **PREDISPONE** un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera, i cui contenuti sono definiti all'**ALLEGATO XVI**,

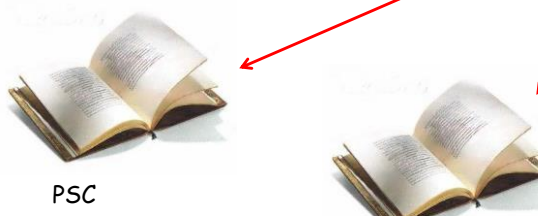
b-bis) **COORDINA** l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni

Attenzione poi che il Committente deve

D.Lgs **81/08**
Art. **90**
Comma **2**

IL COMMITTENTE o il **RESPONSABILE DEI LAVORI**, nella fase della **PROGETTAZIONE** dell'opera, **PRENDE IN CONSIDERAZIONE** i documenti di cui all'articolo **91, COMMA 1, LETTERE A) E B)**.



PSC Fascicolo

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni

I contenuti del PSC

D.Lgs **81/08**
Allegato **XV**

Un
controllo
formale

2.1.2. IL PSC CONTIENE ALMENO I SEGUENTI ELEMENTI:

a) **L'IDENTIFICAZIONE E LA DESCRIZIONE DELL'OPERA**, ESPlicitata con:

- 1) l'indirizzo del cantiere;
- 2) la descrizione del contesto in cui è collocata l'area di cantiere;
- 3) una descrizione sintetica dell'opera, con particolare riferimento alle scelte progettuali, architettoniche, strutturali e tecnologiche;

b) **L'INDIVIDUAZIONE DEI SOGGETTI CON COMPITI DI SICUREZZA**, esplicitata con l'indicazione dei nominativi del responsabile dei lavori, del coordinatore per la sicurezza in fase di progettazione e, qualora già nominato, del coordinatore per la sicurezza in fase di esecuzione ed a cura dello stesso coordinatore per l'esecuzione con l'indicazione, prima dell'inizio dei singoli lavori, dei nominativi dei datori di lavoro delle imprese esecutrici e dei lavoratori autonomi;

c) **UNA RELAZIONE CONCERNENTE L'INDIVIDUAZIONE, L'ANALISI E LA VALUTAZIONE DEI RISCHI CONCRETI**, con riferimento all'area ed alla organizzazione del cantiere, alle lavorazioni ed alle loro interferenze;

d) **LE SCELTE PROGETTUALI ED ORGANIZZATIVE, LE PROCEDURE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, IN RIFERIMENTO:**

- 1) all'area di cantiere, ai sensi dei punti 2.2.1 e 2.2.4;
- 2) all'organizzazione del cantiere, ai sensi dei punti 2.2.2 e 2.2.4;
- 3) alle lavorazioni, ai sensi dei punti 2.2.3 e 2.2.4;

e) **LE PRESCRIZIONI OPERATIVE, LE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE ED I DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**, in riferimento alle interferenze tra le lavorazioni, ai sensi dei punti 2.3.1, 2.3.2 e 2.3.3;

f) **LE MISURE DI COORDINAMENTO RELATIVE ALL'USO COMUNE** da parte di più imprese e lavoratori autonomi, come scelta di pianificazione lavori finalizzata alla sicurezza, di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva di cui ai punti 2.3.4 e 2.3.5;

g) **LE MODALITÀ ORGANIZZATIVE DELLA COOPERAZIONE E DEL COORDINAMENTO**; nonché della reciproca informazione, fra i datori di lavoro e tra questi ed i lavoratori autonomi;

h) **L'ORGANIZZAZIONE PREVISTA PER IL SERVIZIO DI PRONTO SOCCORSO**, antincendio ed evacuazione dei lavoratori, nel caso in cui il servizio di gestione delle emergenze è di tipo comune, nonché nel caso di cui all'articolo 94, comma 4; il PSC contiene anche i riferimenti telefonici delle strutture previste sul territorio al servizio del pronto soccorso e della prevenzione incendi;

i) **LA DURATA PREVISTA DELLE LAVORAZIONI**, delle fasi di lavoro e, quando la complessità dell'opera lo richieda, delle sottofasi di lavoro, che costituiscono il crono programma dei lavori, nonché l'entità presunta del cantiere espressa in uomini-giorno;

l) **LA STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA, AI SENSI DEL PUNTO 4.1.**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il Committente ...

Verifica:



Promuove una riunione con il progettista ed il CSP nella quale

- 1.1 - **se siano state evidenziate tutte le criticità del cantiere legate all'area dei lavori**
- 1.2 - di conseguenza siano stati previsti i conseguenti coordinamenti
- 1.3 - di conseguenza siano stati previsti i conseguenti costi della sicurezza
- 2.1 - **analoga procedura deve essere fatta per analizzare le criticità connesse con l'installazione del cantiere (o delle diverse fattispecie che il cantiere può assumere in corso dei lavori)**
- 2.2 - di conseguenza siano stati previsti i conseguenti coordinamenti
- 2.3 - di conseguenza siano stati previsti i conseguenti costi della sicurezza
- 3.1 - **se è stato redatto un programma dei lavori e se da questo sono state evidenziate le interferenze tra le lavorazioni**
- 3.2 - di conseguenza siano stati previsti i conseguenti coordinamenti
- 3.3 - di conseguenza siano stati previsti i conseguenti costi della sicurezza

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il Committente ...

Verifica:

- 4.1 - **se è stato previsto l'uso comune di macchine, impianti ed attrezzature**
- 4.2 - di conseguenza siano stati previsti i conseguenti coordinamenti
- 4.3 - di conseguenza siano stati previsti i conseguenti costi della sicurezza
- 5.1 - **se è stato previsto l'uso dei d.p.i. per esigenze interferenziali**
- 5.2 - di conseguenza siano stati previsti i conseguenti costi della sicurezza
- 6.1 - **se è stata posta in capo alla affidataria la gestione delle emergenze**
- 6.2 - di conseguenza siano stati previsti i conseguenti costi della sicurezza

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il Committente trasmette

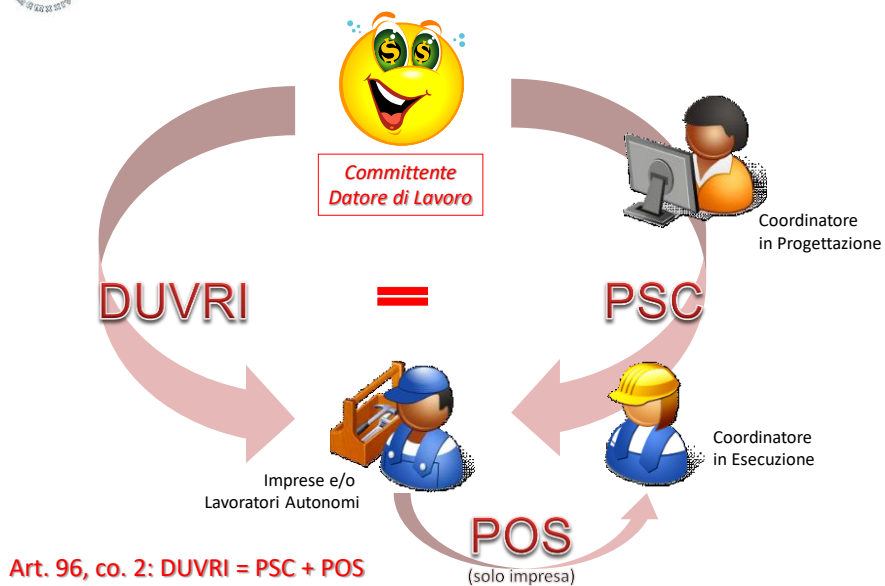
D.Lgs **81/08**
Art. **101**
comma **1**

1. Il committente o il RESPONSABILE DEI LAVORI TRASMETTE IL PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO A TUTTE LE IMPRESE INVITATE a presentare offerte per l'esecuzione dei lavori. **IN CASO DI APPALTO DI OPERA PUBBLICA SI CONSIDERA TRASMISSIONE LA MESSA A DISPOSIZIONE DEL PIANO A TUTTI I CONCORRENTI ALLA GARA DI APPALTO.**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il coordinamento ... senza Coordinatore



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il coordinamento ... senza Coordinatore

D.Lgs **81/08**
Art. **26**
Comma **1**

IL DATORE DI LAVORO, in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi **ALL'INTERNO DELLA PROPRIA AZIENDA**, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima, **SEMPRE CHE ABBIA LA DISPONIBILITÀ GIURIDICA DEI LUOGHI** in cui si svolge l'appalto o la prestazione di lavoro autonomo :

Il concetto di
disponibilità
giuridica

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il coordinamento ... senza Coordinatore

D.Lgs **81/08**
Art. **26**
Comma **1**

IL DATORE DI LAVORO

- a) **VERIFICA**, con le modalità previste dal decreto di cui all'articolo 6, comma 8, lettera g), **L'IDONEITÀ TECNICO PROFESSIONALE** delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori, ai servizi e alle forniture da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione.
- b) **FORNISCE** agli stessi soggetti **DETTAGLIATE INFORMAZIONI SUI RISCHI SPECIFICI ESISTENTI NELL'AMBIENTE IN CUI SONO DESTINATI AD OPERARE E SULLE MISURE DI PREVENZIONE E DI EMERGENZA ADOTTATE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA ATTIVITÀ.**

Compie due
attività:
1 - sceglie
2 - informa

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il coordinamento ... senza Coordinatore

D.Lgs **81/08**
Art. **26**
Comma **1**

IL DATORE DI LAVORO

b) **FORNISCE** agli stessi soggetti **DETTAGLIATE INFORMAZIONI SUI RISCHI SPECIFICI ESISTENTI NELL'AMBIENTE IN CUI SONO DESTINATI AD OPERARE E SULLE MISURE DI PREVENZIONE E DI EMERGENZA ADOTTATE IN RELAZIONE ALLA PROPRIA ATTIVITÀ.**



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il coordinamento ... senza Coordinatore

D.Lgs **81/08**
Art. **26**
Comma **2**

2. Nell'ipotesi di cui al comma 1, **I DATORI DI LAVORO**, ivi compresi i subappaltatori:

- a) **COOPERANO** all'attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- b) **COORDINANO** gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, **INFORMANDOSI** reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva.

D.Lgs **81/08**
Art. **26**
Comma **3**

3. **IL DATORE DI LAVORO COMMITTENTE PROMUOVE LA COOPERAZIONE ED IL COORDINAMENTO** di cui al comma 2, **ELABORANDO** un **Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali** che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il coordinamento ... senza Coordinatore

D.Lgs 81/08

Art. 26

Comma 3

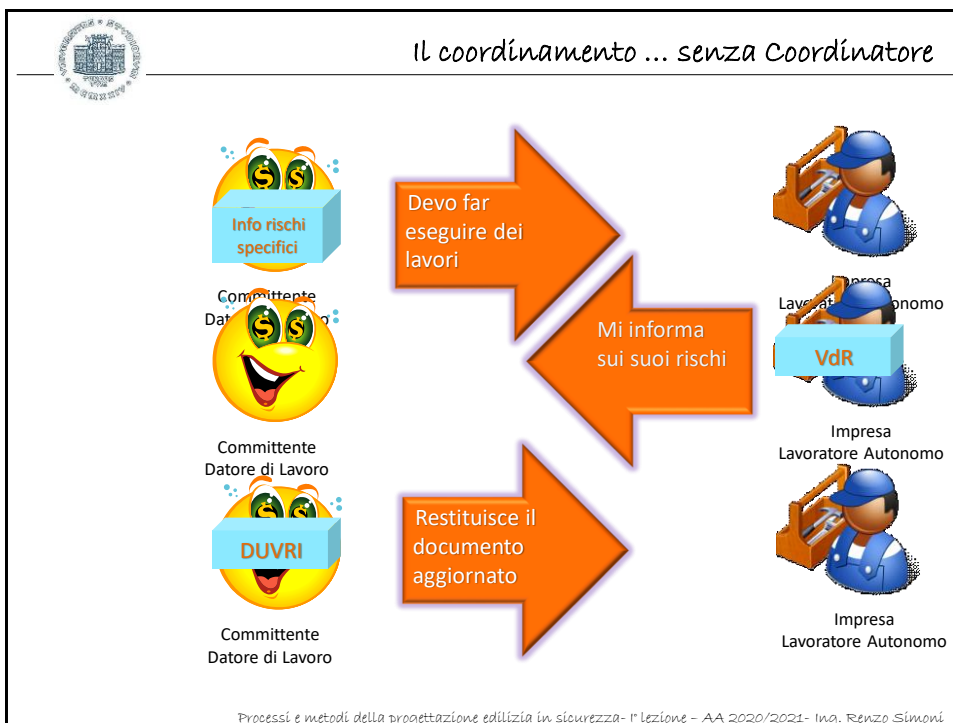
3. il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un **UNICO DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI CHE INDICHI LE MISURE ADOTTATE PER ELIMINARE O, OVE CIÒ NON È POSSIBILE, RIDURRE AL MINIMO I RISCHI DA INTERFERENZE.**

↓

Le disposizioni del presente comma **NON SI APPLICANO** ai **RISCHI SPECIFICI PROPRI DELL'ATTIVITÀ** delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi

Tale documento è **ALLEGATO AL CONTRATTO** di appalto o di opera e **VA ADEGUATO** in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni





Il coordinamento ... senza Coordinatore

D.Lgs **81/08**
Art. **26**
Comma **3**

Nel campo di applicazione del decreto legislativo 12 aprile 2006 n. 163, e successive modificazioni, **TALE DOCUMENTO È REDATTO**, ai fini dell'affidamento del contratto, dal **SOGGETTO TITOLARE DEL POTERE DECISIONALE E DI SPESA RELATIVO ALLA GESTIONE DELLO SPECIFICO APPALTO**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il coordinamento ... senza Coordinatore

D.Lgs **81/08**
Art. **26**
Co. **3 ter**

Nei casi in cui il contratto sia affidato dai soggetti di cui all'articolo 3, comma 34, del decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, o in tutti i casi **IN CUI IL DATORE DI LAVORO NON COINCIDE CON IL COMMITTENTE**, il SOGGETTO CHE AFFIDA IL CONTRATTO REDIGE IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE recante una **VALUTAZIONE RICOGNITIVA** dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione che potrebbero potenzialmente derivare dall'esecuzione del contratto. IL SOGGETTO PRESSO IL QUALE DEVE ESSERE ESEGUITO IL CONTRATTO, prima dell'inizio dell'esecuzione, INTEGRA IL PREDETTO DOCUMENTO RIFERENDOLO AI RISCHI SPECIFICI DA INTERFERENZA PRESENTI NEI LUOGHI IN CUI VERRÀ ESPLETATO L'APPALTO; **L'INTEGRAZIONE, SOTTOSCRITTA PER ACCETTAZIONE DALL'ESECUTORE, INTEGRA GLI ATTI CONTRATTUALI.**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Qual è la sicurezza del POS?



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni

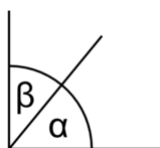


La complementarietà

D.Lgs **81/08**
Art. **89**
comma **1**

1. durante la realizzazione dell'opera, il coordinatore per l'esecuzione dei lavori:

b) verifica l'idoneità del **piano operativo di sicurezza**, **DA CONSIDERARE COME PIANO COMPLEMENTARE DI DETTAGLIO DEL PIANO DI SICUREZZA E COORDINAMENTO DI CUI ALL'ARTICOLO 100**



In geometria, l'**angolo complementare** è un angolo di ampiezza tale che, sommato ad un angolo acuto dato, permette di ottenere un angolo retto, ovvero di 90 gradi.

Da tale definizione si addivene che gli **angoli complementari** sono due angoli che sommati hanno un'ampiezza totale di 90°



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Torniamo a cose già viste



Esistono due "sicurezze"



Una sicurezza "di fase" alla quale "ci pensa" il mio **Datore di Lavoro**

Una sicurezza "interferenziale" alla quale "ci pensa" il mio **Committente**



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



A chi serve il POS ?

1	DATORE DI LAVORO	PER GESTIRE LA SICUREZZA PER ISTRUIRE I PROPRI OPERAI SULLE MODALITA' ESECUTIVE
2	OPERAI	PER ESEGUIRE OGNI ATTIVITA' IN SICUREZZA
3	COMMITTENTE	PER CAPIRE SE HA SCELTO BENE L'ESECUTORE
4	COORDINATORE IN ESECUZIONE	PER IDENTIFICARE L'IMPRESA PER CONOSCERE COME OPERA UN IMPRESA PER VERIFICARE L'IDONEITA' DEL PSC PER AGGIORNARE IL PSC
5	MAGISTRATI ASL VVF	PER CAPIRE QUALI ERANO LE REGOLE DELL'OPERARE IN CANTIERE

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Chi lo redige ?

D.Lgs **81/08**
Art. **89**
comma **1**

h) **PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA**: il **DOCUMENTO** che il **DATORE DI LAVORO** dell'impresa esecutrice **REDIGE**, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo **17 COMMA 1, LETTERA A)**, i cui contenuti sono riportati nell'allegato XV;

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Cos'è il POS ?

D.Lgs **81/08**
Art. **17**
comma **1**

OBBLIGHI DEL DATORE DI LAVORO NON DELEGABILI

1. Il datore di lavoro non può delegare le seguenti attività:

a) **LA VALUTAZIONE DI TUTTI I RISCHI** con la conseguente elaborazione del **DOCUMENTO** previsto dall'**ARTICOLO 28**;

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il POS e l'art. 28

D.Lgs **81/08**
Art. **28**
comma **1**

Sezione II - VALUTAZIONE DEI RISCHI

Art. 28. - OGGETTO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

1. La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche *nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro*, deve riguardare *tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori*, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori *esposti a rischi particolari*, tra cui anche quelli collegati allo *stress lavoro-correlato*, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le *lavoratrici in stato di gravidanza*, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle *differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi*.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il POS e l'art. 28

D.Lgs **81/08**
Art. **28**
comma **1**

Sezione II - VALUTAZIONE DEI RISCHI Art. 28. - OGGETTO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI

1. La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

LA VALUTAZIONE nella scelta di

ATTREZZATURE DI LAVORO

SOSTANZE E PREPARATI CHIMICI

SISTEMAZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO

→ deve riguardare **TUTTI I RISCHI** tra cui

Quelli connessi alle differenze di genere

All'età

ALLA PROVENIENZA DA ALTRI PAESI

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Il POS e l'art. 28

D.Lgs **81/08**
Art. **89**
comma **1**

h) **PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA**: il documento che il datore di lavoro dell'impresa esecutrice redige, in riferimento al singolo cantiere interessato, ai sensi dell'articolo 17 comma 1, lettera a), **I CUI CONTENUTI SONO RIPORTATI NELL'ALLEGATO XV**;

ALLEGATO XV

Contenuti minimi dei piani di sicurezza nei cantieri temporanei o mobili

1. *DISPOSIZIONI GENERALI*
2. *PIANO DI SICUREZZA E DI COORDINAMENTO*
3. *PIANO DI SICUREZZA SOSTITUTIVO E PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA*
4. *STIMA DEI COSTI DELLA SICUREZZA*

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



3.2.1 CONTENUTI MINIMI DEL PIANO OPERATIVO DI SICUREZZA

I contenuti

3.2.1.1 Il POS è redatto a cura di ciascun datore di lavoro delle imprese esecutrici, ai sensi dell'articolo 17 del presente decreto, e successive modificazioni, in riferimento al singolo cantiere interessato; esso contiene almeno i seguenti elementi:

- A** a) i dati identificativi dell'impresa esecutrice, che comprendono:
- 1** 1) il nominativo del datore di lavoro, gli indirizzi ed i riferimenti telefonici della sede legale e degli uffici di cantiere;
 - 2** 2) la specifica attività e le singole lavorazioni svolte in cantiere dall'impresa esecutrice e dai lavoratori autonomi subaffidatari;
 - 3** 3) i nominativi degli addetti al pronto soccorso, antincendio ed evacuazione dei lavoratori e, comunque, alla gestione delle emergenze in cantiere, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, aziendale o territoriale, ove eletto o designato;
 - 4** 4) il nominativo del medico competente ove previsto;
 - 5** 5) il nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione;
 - 6** 6) i nominativi del direttore tecnico di cantiere e del capocantiere;
 - 7** 7) il numero e le relative qualifiche dei lavoratori dipendenti dell'impresa esecutrice e dei lavoratori autonomi operanti in cantiere per conto della stessa impresa;
- B** b) le specifiche mansioni, inerenti la sicurezza, svolte in cantiere da ogni figura nominata allo scopo dall'impresa esecutrice;
- C** c) la descrizione dell'attività di cantiere, delle modalità organizzative e dei turni di lavoro;
- D** d) l'elenco dei ponteggi, dei ponti su ruote a torre e di altre opere provvisorie di notevole importanza, delle macchine e degli impianti utilizzati nel cantiere;
- E** e) l'elenco delle sostanze e preparati pericolosi utilizzati nel cantiere con le relative schede di sicurezza;
- F** f) l'esito del rapporto di valutazione del rumore;
- G** g) l'individuazione delle misure preventive e protettive, integrative rispetto a quelle contenute nel PSC quando previsto, adottate in relazione ai rischi connessi alle proprie lavorazioni in cantiere;
- H** h) le procedure complementari e di dettaglio, richieste dal PSC quando previsto;
- I** i) l'elenco dei dispositivi di protezione individuale forniti ai lavoratori occupati in cantiere
- L** l) la documentazione in merito all'informazione ed alla formazione fornite ai lavoratori occupati in cantiere.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni

Proviamo a riepilogare

ALL XVII	ARGOMENTO	AREA D'IMPRESA INTERESSATA	AGGIORNAMENTO *
A	I DATI IDENTIFICATIVI DELL'IMPRESA ESECUTRICE	DIREZIONE GENERALE	
B	LE SPECIFICHE MANSIONI, INERENTI LA SICUREZZA	PERSONALE /GESTIONE CANTIERE	
C	LA DESCRIZIONE DELL'ATTIVITÀ DI CANTIERE, DELLE MODALITÀ ORGANIZZATIVE E DEI TURNI DI LAVORO	GESTIONE CANTIERE	
D	L'ELENCO DEI PONTEGGI, DEI PONTI SU RUOTE A TORRE E DI ALTRE OPERE PROVVISORIE	MAGAZZINO	
E	L'ELENCO DELLE SOSTANZE E PREPARATI PERICOLOSI UTILIZZATI NEL CANTIERE	MAGAZZINO	
F	L'ESITO DEL RAPPORTO DI VALUTAZIONE DEL RUMORE;	PERSONALE	
G	L'INDIVIDUAZIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE, INTEGRATIVE RISPETTO A QUELLE CONTENUTE NEL PSC	GESTIONE CANTIERE	
H	LE PROCEDURE COMPLEMENTARI E DI DETTAGLIO, RICHIESTE DAL PSC QUANDO PREVISTO;	GESTIONE CANTIERE	
I	L'ELENCO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE FORNITI AI LAVORATORI	PERSONALE	
L	LA DOCUMENTAZIONE IN MERITO ALL'INFORMAZIONE ED ALLA FORMAZIONE	PERSONALE	

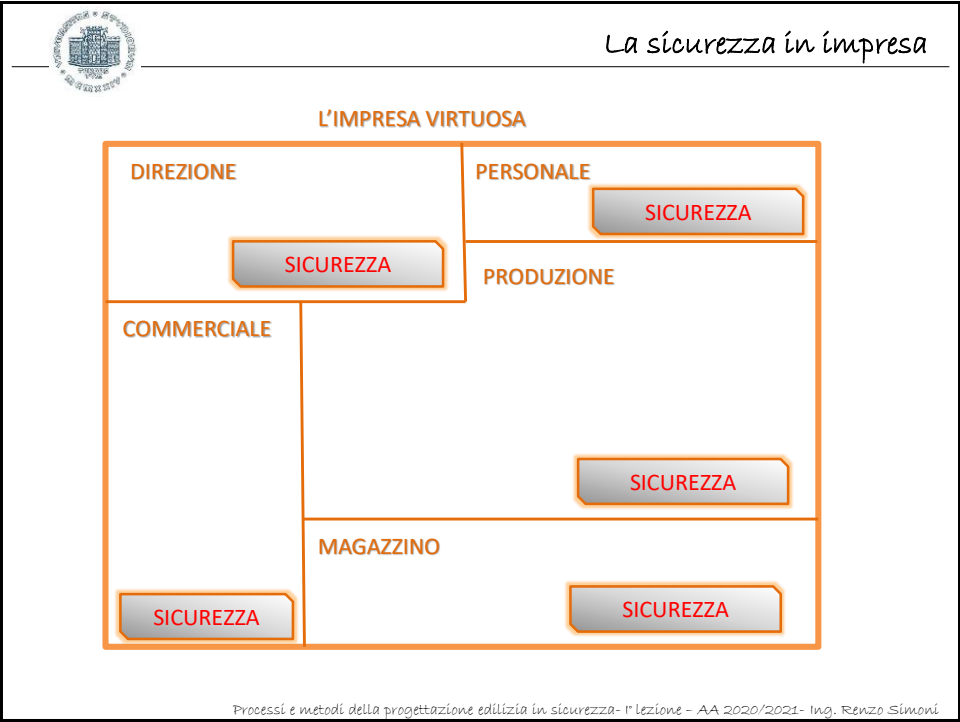
*

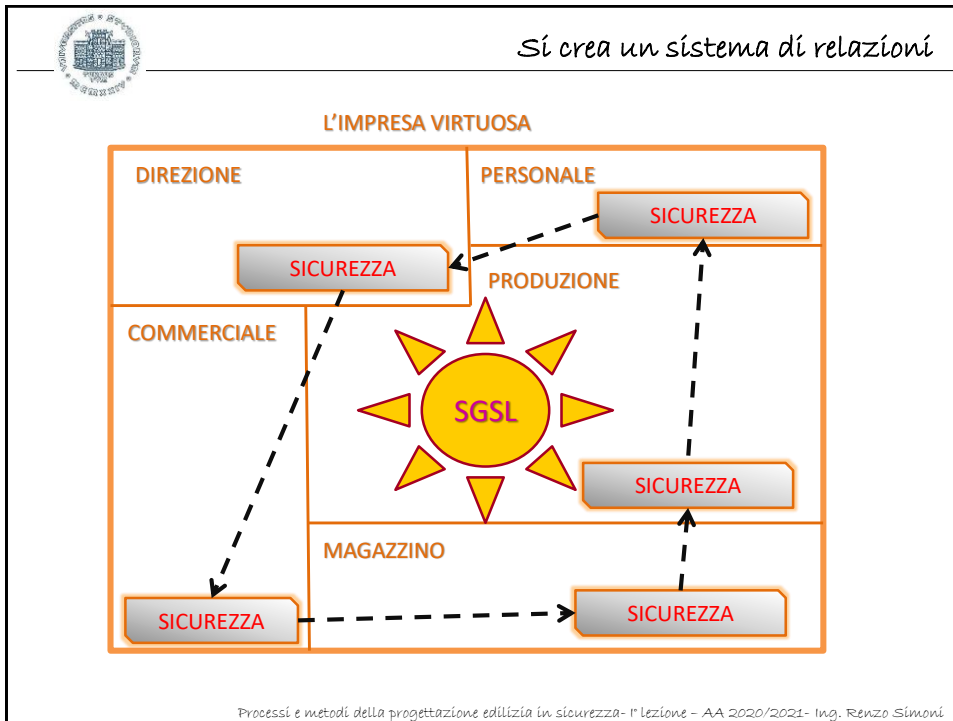
Ad ogni cantiere

Più volte all'anno

A cadenza pluriannuale

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni





I Modelli di Organizzazione e Gestione



Decreto Legislativo n. 81 del 09 aprile 2008

Art. 30 *Modelli di organizzazione e gestione*

1. Il modello di organizzazione e di gestione **IDONEO AD AVERE EFFICACIA ESIMENTE DELLA RESPONSABILITA' AMMINISTRATIVA** delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica di cui al decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, **DEVE ESSERE ADOTTATO ED EFFICACEMENTE ATTUATO, ASSICURANDO** un sistema aziendale per l'adempimento di tutti gli **OBBLIGHI GIURIDICI RELATIVI**:



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Gli obblighi giuridici



Decreto Legislativo n. 81 del 09 aprile 2008

Art. 30 *Modelli di organizzazione e gestione*



- a) al **RISPETTO** degli standard tecnico-strutturali di legge relativi a attrezzature, impianti, luoghi di lavoro, agenti chimici, fisici e biologici;
- b) alle **ATTIVITA'** di valutazione dei rischi e di predisposizione delle misure di prevenzione e protezione conseguenti;
- c) alle **ATTIVITA'** di natura organizzativa, quali emergenze, primo soccorso, gestione degli appalti, riunioni periodiche di sicurezza, consultazioni dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;
- d) alle **ATTIVITA'** di sorveglianza sanitaria;
- e) alle **ATTIVITA'** di informazione e formazione dei lavoratori;
- f) alle **ATTIVITA'** di vigilanza con riferimento al rispetto delle procedure e delle istruzioni di lavoro in sicurezza da parte dei lavoratori;
- g) alla **ACQUISIZIONE** di documentazioni e certificazioni obbligatorie di legge;
- h) alle **PERIODICHE VERIFICHE** dell'applicazione e dell'efficacia delle procedure adottate.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Le registrazioni



Decreto Legislativo n. 81 del 09 aprile 2008

Art. 30 *Modelli di organizzazione e gestione*

2. Il modello organizzativo e gestionale di cui al comma 1

DEVE PREVEDERE IDONEI SISTEMI DI REGISTRAZIONE

dell'avvenuta effettuazione delle attività di cui al comma

1.



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



L'organizzazione



Decreto Legislativo n. 81 del 09 aprile 2008

Art. 30 *Modelli di organizzazione e gestione*

3. **IL MODELLO ORGANIZZATIVO** deve in ogni caso **PREVEDERE**, per quanto richiesto dalla **NATURA E DIMENSIONI DELL'ORGANIZZAZIONE E DAL TIPO DI ATTIVITA'** svolta, **UN'ARTICOLAZIONE DI FUNZIONI CHE ASSICURI LE COMPETENZE TECNICHE E I POTERI NECESSARI** per la **VERIFICA, VALUTAZIONE, GESTIONE E CONTROLLO DEL RISCHIO**, nonchè **UN SISTEMA DISCIPLINARE** idoneo a sanzionare il mancato rispetto delle misure indicate nel modello.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La dinamicità del modello : il concetto di "delega"



Decreto Legislativo n. 81 del 09 aprile 2008

Art. 30 *Modelli di organizzazione e gestione*

4. Il modello organizzativo deve altresì prevedere un **IDONEO SISTEMA DI CONTROLLO** sull'attuazione del medesimo modello.....



Decreto Legislativo n. 81 del 09 aprile 2008

Art. 16 *Delega di funzione*

3. La delega di funzioni non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al datore di lavoro in ordine al corretto espletamento da parte del delegato delle funzioni trasferite. La vigilanza **SI ESPLICA ANCHE ATTRAVERSO I SISTEMI DI VERIFICA E CONTROLLO** di cui all'articolo **30**, comma 4.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La dinamicità del modello



Decreto Legislativo n. 81 del 09 aprile 2008

Art. 30 Modelli di organizzazione e gestione

4. Il modello organizzativo deve altresì prevedere un idoneo sistema di controllo sull'attuazione del medesimo modello e sul **MANTENIMENTO** nel tempo delle condizioni di idoneità delle misure adottate. **IL RIESAME** e l'eventuale modifica del modello organizzativo **DEVONO ESSERE ADOTTATI, QUANDO SIANO SCOPERTE VIOLAZIONI SIGNIFICATIVE** delle norme relative alla prevenzione degli infortuni e all'igiene sul lavoro, **OVVERO** in occasione di **MUTAMENTI NELL'ORGANIZZAZIONE E NELL'ATTIVITA'** in relazione al progresso scientifico e tecnologico.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Poi l'amaro



Decreto Legislativo n. 81 del 09 aprile 2008

Art. 300



1. In relazione al delitto di cui all'articolo **589 DEL CODICE PENALE**, commesso con **VIOLAZIONE DELL'ARTICOLO 55, COMMA 2**, del decreto legislativo attuativo della delega di cui alla legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di salute e sicurezza sul lavoro, si applica una **SANZIONE PECUNIARIA IN MISURA PARI A 1.000 QUOTE**. Nel caso di condanna per il delitto di cui al precedente periodo si applicano le **SANZIONI INTERDITTIVE** di cui all'articolo 9, comma 2, per una durata non inferiore **A TRE MESI E NON SUPERIORE AD UN ANNO**.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La tipologia delle sanzioni



Decreto Legislativo n. 231 del 08 giugno 2001

Art. 9 Sanzioni Amministrative

1. Le sanzioni per gli **ILLECITI AMMINISTRATIVI** dipendenti da reato sono:

- a) **LA SANZIONE PECUNIARIA**;
- b) **LE SANZIONI INTERDITTIVE**;
- c) **LA CONFISCA**;
- d) **LA PUBBLICAZIONE DELLA SENTENZA**.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La tipologia delle sanzioni



Decreto Legislativo n. 231 del 08 giugno 2001

Art. 9 Sanzioni Amministrative

2. Le **SANZIONI INTERDITTIVE** sono:

- a) **L'INTERDIZIONE** dall'esercizio dell'attività;
- b) la **SOSPENSIONE** o la revoca delle autorizzazioni, licenze o concessioni funzionali alla commissione dell'illecito;
- c) il **DIVIETO** di contrattare con la pubblica amministrazione, salvo che per ottenere le prestazioni di un pubblico servizio;
- d) **L'ESCLUSIONE** da agevolazioni, finanziamenti, contributi o sussidi e l'eventuale revoca di quelli già concessi;
- e) il **DIVIETO** di pubblicizzare beni o servizi.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



La tipologia delle sanzioni



Decreto Legislativo n. 231 del 08 giugno 2001

Art. 10 Sanzioni Amministrativa Pecuniaria

1. Per l'illecito amministrativo dipendente da reato si applica sempre la sanzione pecuniaria.
2. La sanzione pecuniaria viene applicata per **QUOTE IN UN NUMERO NON INFERIORE A CENTO NE' SUPERIORE A MILLE.**
3. **L'IMPORTO DI UNA QUOTA VA DA UN MINIMO DI LIRE CINQUECENTOMILA AD UN MASSIMO DI LIRE TRE MILIONI.**
4. Non e' ammesso il pagamento in misura ridotta.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



Facendo semplici calcoli ...



1 quota =

MIN € 258,23

MAX € 1.549,37

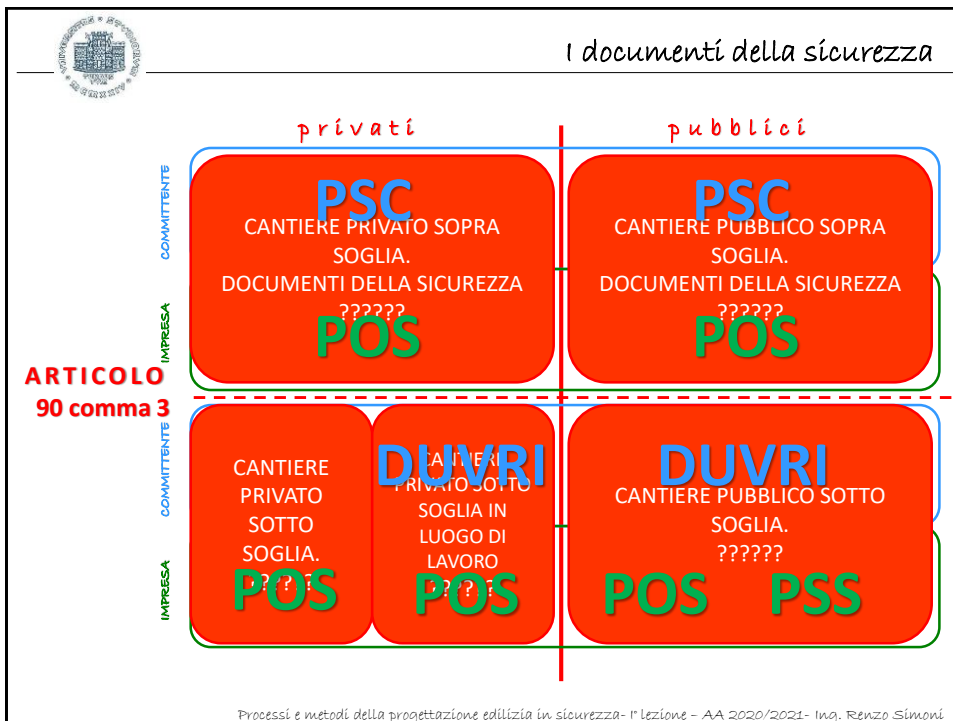
LA SANZIONE PECUNIARIA VALE



MIN € 258,23 x 100 = € 25.823,00

MAX € 1.549,37 x 1.000 = € 1.549.370,00

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



 Per concludere ...

Il rispetto delle norme di sicurezza non e' solo un obbligo di legge, ma anche un dovere morale nei confronti di se stessi, dei colleghi di lavoro e, in ultima analisi, anche dei propri cari.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni



FINE DELLA PRIMA LEZIONE

*La salute è un bene prezioso,
impara a diventarne
consapevole e responsabile !*



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2020/2021- Ing. Renzo Simoni