



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

ASUI TS – 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- 1° lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



Chi è il vs docente

Ing. Renzo Simoni

Responsabile S.S. Igiene Tecnica del Lavoro

Azienda Sanitaria Universitaria Integrata di Trieste (ASUI TS)
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

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

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

Gli orari del corso

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

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza

GIORNO	ORA	AULA
Giovedì Venerdì	14 - 17	Aula B Ed. C8 - III p.

Totale 48 ore (da contratto)
← ma ne faremo 60

progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

Gli orari del corso

**Calendario didattico Ingegneria
a.a. 2018-2019 - Il semestre**

Calendario delle lezioni

Corsi II semestre	18 febbraio 2019	entro 31 maggio 2019
Vacanze pasquali	giovedì 18 aprile 2019	mercoledì 24 aprile 2019

Calendario degli esami

	Data inizio	Data fine
Sessione invernale/straord.	7 gennaio 2019	15 febbraio 2019
Sessione estiva	3 giugno 2019	31 luglio 2019
Sessione autunnale	2 settembre 2019	inizio lezioni a.a. 2019/20

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2018/2019- 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 segue (da Regolamento DIA: tot. 7 appelli di cui 2 in accordo con gli studenti):

- *due appelli nel periodo gennaio-febbraio*
- *tre appelli nel periodo giugno-luglio*
- *due appelli nel mese di settembre*

LA VALUTAZIONE

- *Una prova scritta intermedia*
- *Un colloquio orale a fine corso*

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



Gli esami

Date esami – proposta

Sessione estiva: ven 14 e gio 27 giugno, gio 25 luglio

Sessione autunnale: gio 5 e gio 19 settembre

Sessione invernale e straord.: gio 23 gennaio e gio 13 febbraio

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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- 1° lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

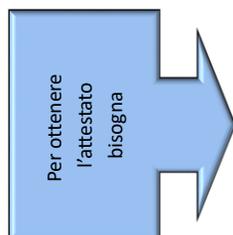


Le regole della normale convivenza

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 **due esami** (uno, a metà corso, in forma scritta l'altro, finale, in forma di colloquio orale)

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2018/2019- 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:

<p>LAUREA MAGISTRALE ovvero LAUREA SPECIALISTICA</p>	<ul style="list-style-type: none"> Architettura Ingegneria Scienze e tecnologie agrarie Scienze e tecnologie forestali ed amb. Scienze e tecnologie geologiche 	+	<p>Corso 120 ore 1 anno di comprovata attività nel settore delle costruzioni</p>
<p>LAUREA (triennale)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Ingegneria Civile e Ambientale Ingegneria dell'Informazione Ingegneria Industriale Scienze dell'Architettura Scienze e Tecniche dell'Edilizia 	+	<p>Corso 120 ore 2 anni di comprovata attività nel settore delle costruzioni</p>
<p>DIPLOMA</p>	<ul style="list-style-type: none"> Geometra Perito industriale Perito agrotecnico Perito agrario 	+	<p>Corso 120 ore 3 anni di comprovata attività nel settore delle costruzioni</p>



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza - 1ª lezione - AA 2018/2019 - 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 responsabile 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 2018/2019 - 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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.



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2018/2019- 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

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2018/2019- 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

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2018/2019- 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- 1° lezione - AA 2018/2019- 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- 1° lezione - AA 2018/2019- 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- 1° lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



Le regole della normale convivenza

Se a qualcuno non interessa l'abilitazione alla professione di Coordinatore 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



Per quanto attiene ai cantieri, nell'ormai lontano 1992 ...

Direttiva del Consiglio del 24 giugno 1992 - 92/57/CEE



OTTAVA DIRETTIVA PARTICOLARE ai sensi dell'art. 16, paragrafo 1, della Direttiva 89/391/CEE riguardante le prescrizioni minime di sicurezza e salute da attuare nei **CANTIERI TEMPORANEI E MOBILI**

N. L. 24/96 24. 6. 92

Giornale ufficiale delle Comunità europee

DIRETTIVA 92/57/CEE DEL CONSIGLIO
del 24 giugno 1992

(riguardante le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei e mobili (settima direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1 della direttiva 89/391/CEE))

IL CONSIGLIO DELLE COMUNITA EUROPEE,

visto il trattato che istituisce la Comunità economica europea, in particolare l'articolo 118 A,

vista la proposta della Commissione (1), presentata previa consultazione del comitato consultivo per la sicurezza, l'igiene e la tutela della salute sul luogo di lavoro,

in cooperazione con il Parlamento europeo (2),

visto il parere del Comitato economico e sociale (3),

considerando che l'articolo 118 A del trattato prevede che il Consiglio adotti, mediante direttiva, prescrizione obbligatoria per promuovere il miglioramento in particolare dell'ambiente di lavoro, per garantire un più elevato livello di protezione della sicurezza e della salute dei lavoratori,

considerando che, a norma dell'articolo 118 A, le direttive relative ai rischi amministrativi, finanziari e giuridici di natura tale da ostacolare la creazione e lo sviluppo di piccole e medie imprese,

considerando che la comunicazione della Commissione circa il suo programma nel settore della sicurezza, dell'igiene e della salute sul luogo di lavoro (4) prevede l'adozione di una direttiva intesa a garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori sui cantieri temporanei e mobili,

considerando che il Consiglio, nella sua risoluzione del 23 dicembre 1987 concernente la sicurezza, l'igiene e la salute sul luogo di lavoro (5), ha preso atto dell'intenzione della Commissione di progettare la settima direttiva prescrizione minime riguardanti i cantieri temporanei e mobili,

considerando che i cantieri temporanei e mobili costituiscono un settore di attività che espone i lavoratori a rischi particolarmente elevati,

(1) GU n. C 214 del 28. 4. 1990, pag. 2; GU n. C 112 del 27. 4. 1991, pag. 10.

(2) GU n. C 160 del 18. 3. 1990, pag. 172-173; n. C 150 del 13. 4. 1991, pag. 1.

(3) GU n. C 129 del 6. 5. 1990, pag. 26.

(4) GU n. C 24 del 2. 1. 1990, pag. 1.

(5) GU n. C 28 del 5. 2. 1988, pag. 1.

considerando che le scelte architettoniche e organizzative non adatte e una carenza pianificata del lavoro all'aperto durante il programma dell'opera hanno indotto su più della metà degli infortuni del lavoro nei cantieri della Comunità,

considerando che in ciascuno Stato membro le autorità competenti in materia di sicurezza e di salute sul lavoro devono essere informate, prima dell'inizio dei lavori della realizzazione di lavori la cui importanza supera una determinata soglia;

considerando che, all'atto della realizzazione di un'opera, una carenza di coinvolgimento ai particolari doveri della sicurezza e dell'igiene e un successo di azione differenti su una stessa capace temporanea o mobile può comportare un numero elevato di infortuni del lavoro;

considerando che risulta pertanto necessario un rafforzamento del coinvolgimento tra i vari operatori dell'edilificatore del progetto e altresì all'atto della realizzazione dell'opera;

considerando che il rispetto delle prescrizioni minime a garanzia di un'adeguato livello di sicurezza e di salute sui cantieri temporanei e mobili costituisce un aspetto al fine di garantire la sicurezza e la salute dei lavoratori;

considerando inoltre che i lavoratori assommati di cantieri di lavoro, che esercitano una attività professionale in un cantiere temporaneo o mobile, presentano un'alta attività mentre in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori);

considerando pertanto che è necessario estendere ai lavoratori assommati e ai datori di lavoro, quando trattano con un attività sul cantiere, i valori di riferimento stabiliti dalla direttiva 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso delle attrezzature di lavoro di parte dei lavoratori durante il lavoro (settima direttiva particolare) (6) e della direttiva 91/676/CEE del Consiglio, del 18 dicembre 1991, relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso di parte del materiale di costruzione di protezione individuale durante il lavoro (setta direttiva particolare) (7);

considerando che la presente direttiva è una direttiva particolare ai sensi dell'articolo 16, paragrafo 1, della direttiva 89/391/CEE del Consiglio, del 12 giugno 1989, relativa ai requisiti minimi di sicurezza e di salute per l'uso di parte del materiale di costruzione di protezione individuale durante il lavoro (setta direttiva particolare) (8);

(6) GU n. L 393 del 30. 12. 1989, pag. 18.

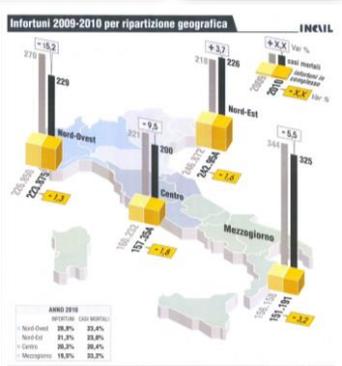
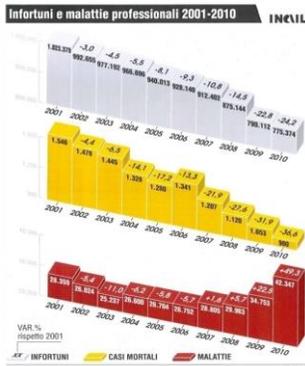
Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



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;



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

Quindi la 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 attuare 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 incidente, all'informazione, alla consultazione, alla partecipazione equilibrata conformemente alle legislazioni e/o prassi nazionali, alla formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti, nonché direttive generali per l'attuazione dei principi generali precitati.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2018/2019- 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 ?

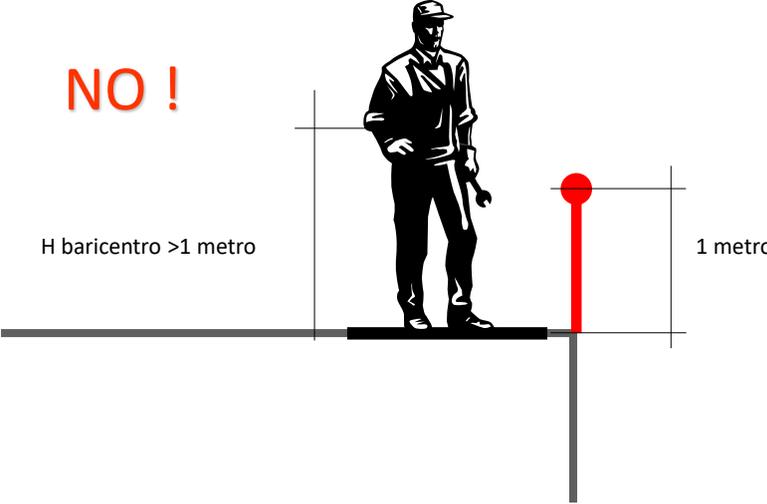



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni


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

NO !

H baricentro > 1 metro



1 metro

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



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

L'ACCETTABILITÀ di un rischio 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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



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

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

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

s) **RISCHIO**: **PROBABILITA'** di **RAGGIUNGIMENTO** del livello **POTENZIALE DI DANNO** nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



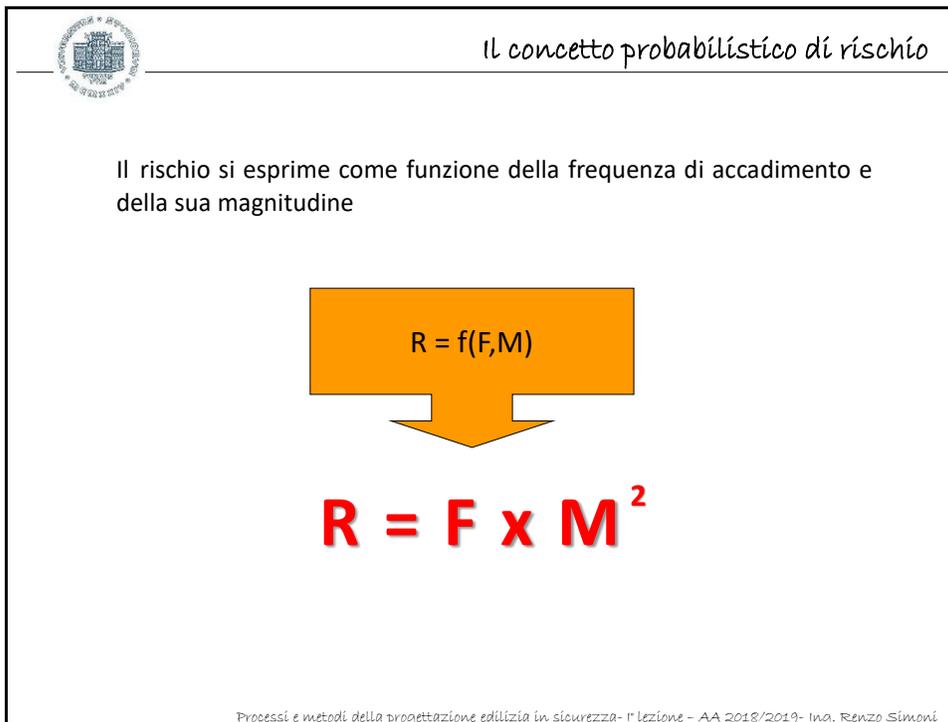
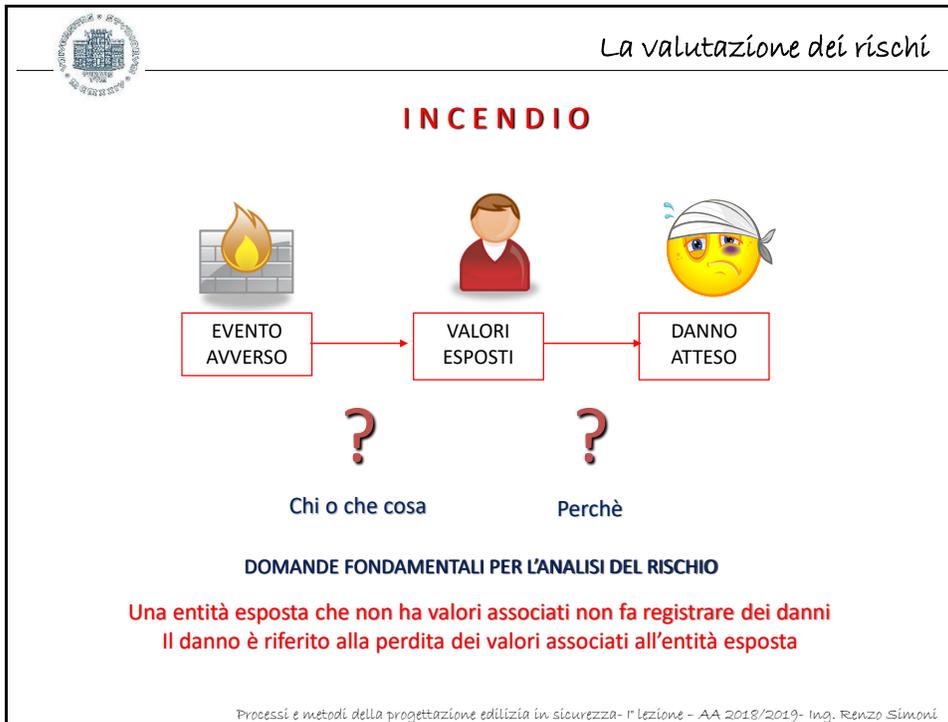
Il Rischio

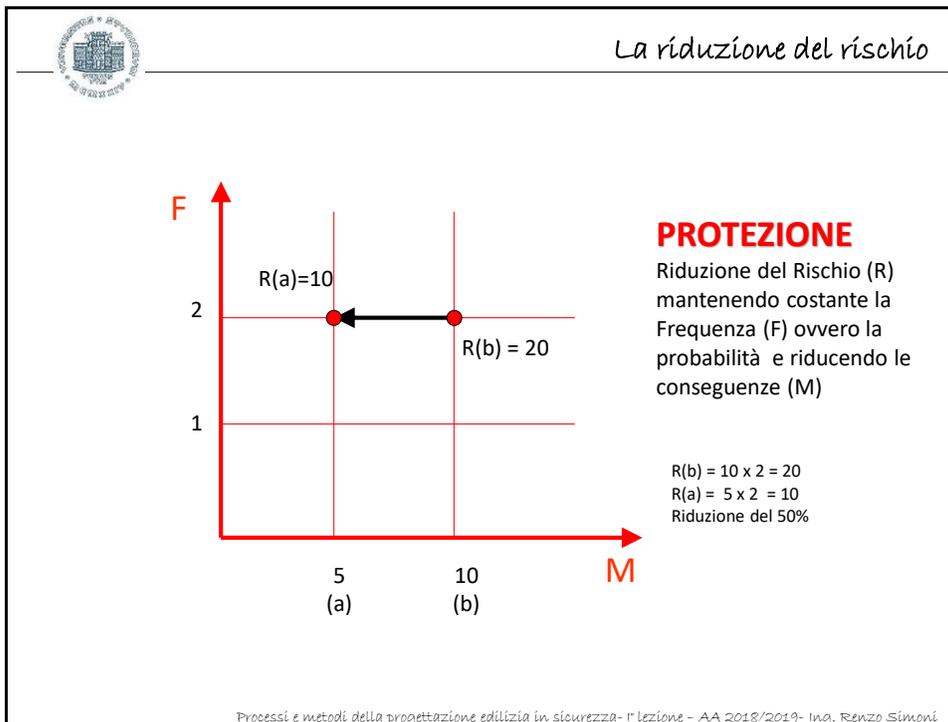
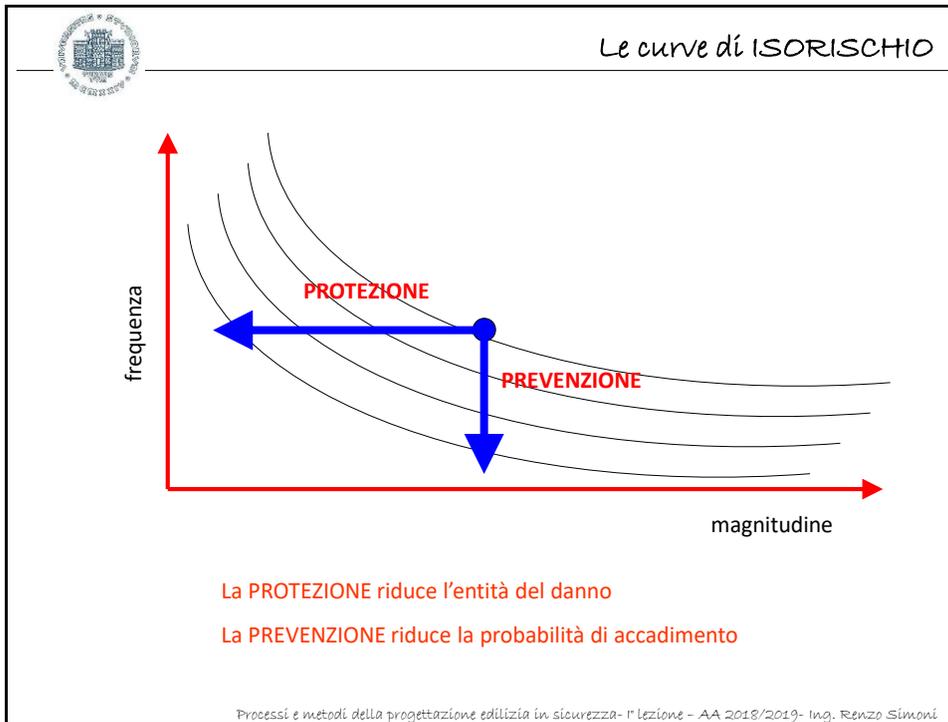
Il **RISCHIO** è un **CONCETTO PROBABILISTICO**; è la **PROBABILITÀ** che accada un certo evento capace di causare un determinato **DANNO** alle persone.

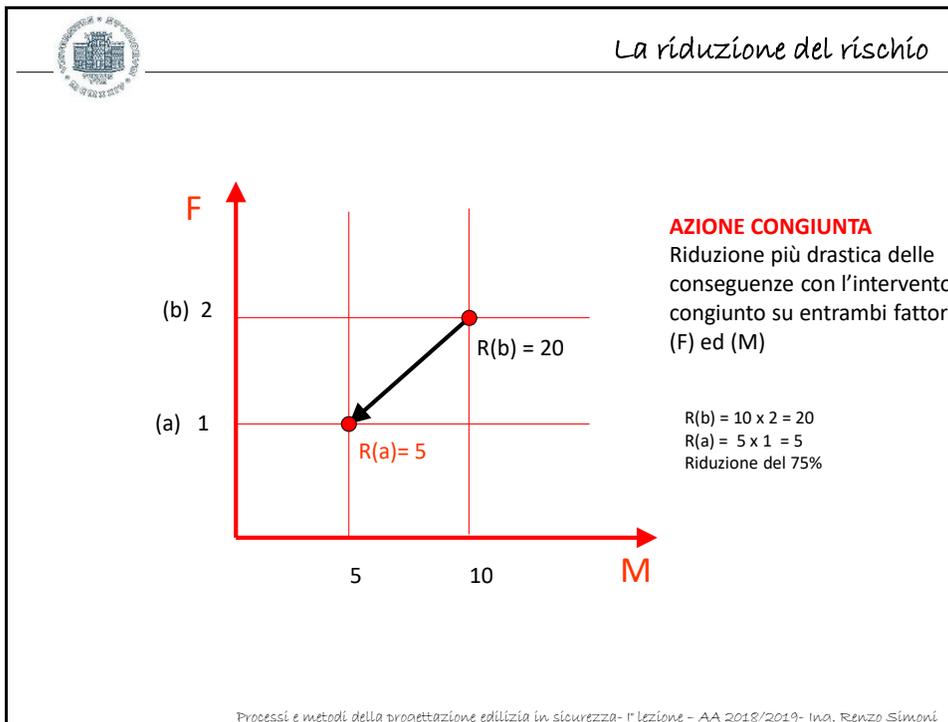
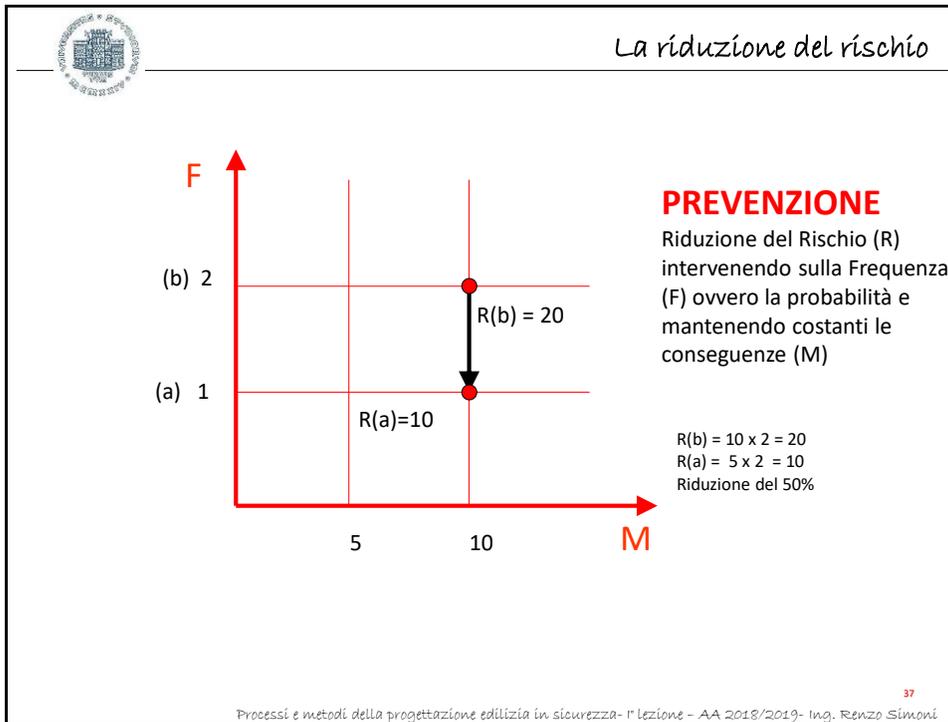
La nozione di **RISCHIO** implica l'esistenza di una sorgente di pericolo e delle possibilità che essa si trasformi in una perdita o in un danno

Il **RISCHIO** può essere schematizzato come una variabile composta da **INCERTEZZA** più **DANNO**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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 **"PROBABILITA'"**

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

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



La matrice di rischio

	danno/patologia <i>lieve</i>	Danno/patologia <i>modesta</i>	danno/patologia <i>grave</i>	danno/patologia <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 2018/2019- 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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

E da



Dai mezzi e dalle attrezzature a disposizione

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

o anche da



Dall'età
dell'operatore
e quindi
dalla sua
incoscienza



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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, BREVIÀ E COMPRESIBILITÀ**, in modo da garantirne la completezza e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali e di prevenzione;

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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.**

57

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

Quindi anche in Italia le Norme evolvono

ANNI '50

ANNI '90

15/05/08

20/08/09

il mondo
normativo
sta
cambiando

AUSTRALOPITHECO HOMO HABILIS HOMO ERECTUS HOMO DI NEANDERTAL HOMO SAPIENS

D.P.R. 547/55
D.P.R. 303/56
D.P.R. 164/56

Legislazione di comando e controllo

D.Lgs 277/91
D.Lgs 626/94
D.Lgs 494/96

Mi preoccupo e valuto

D.Lgs 81/08

L'era del bastone e della carota

D.Lgs 106/09

???????

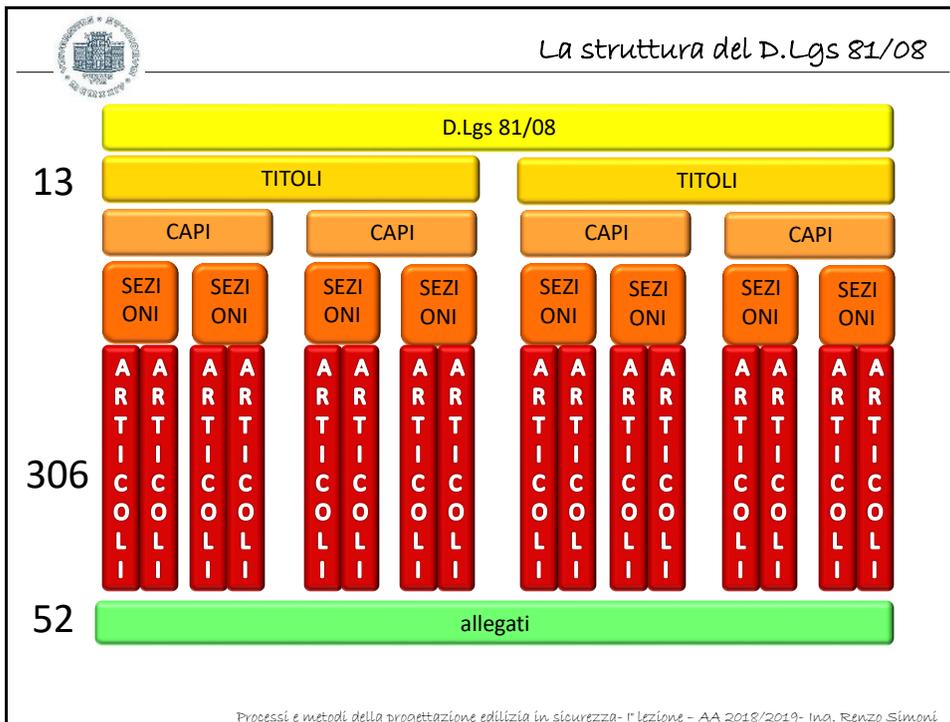
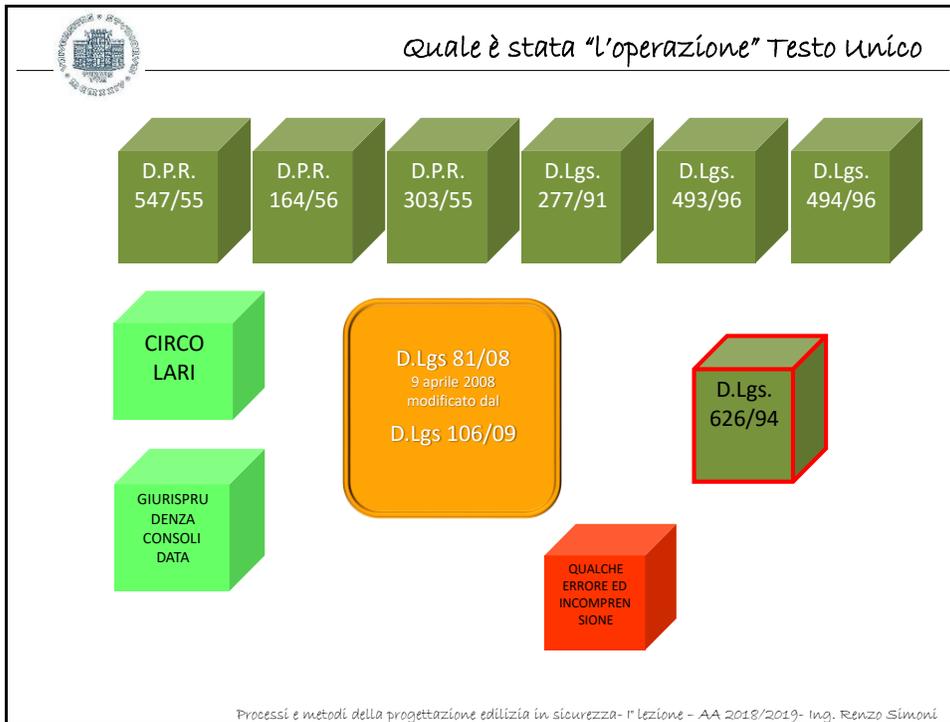
Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

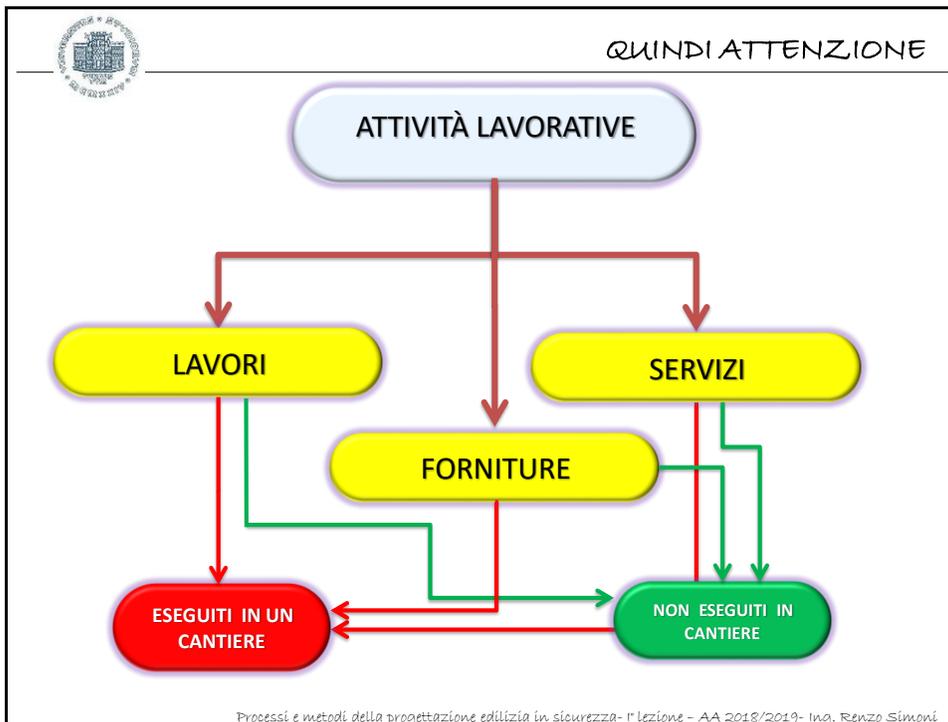
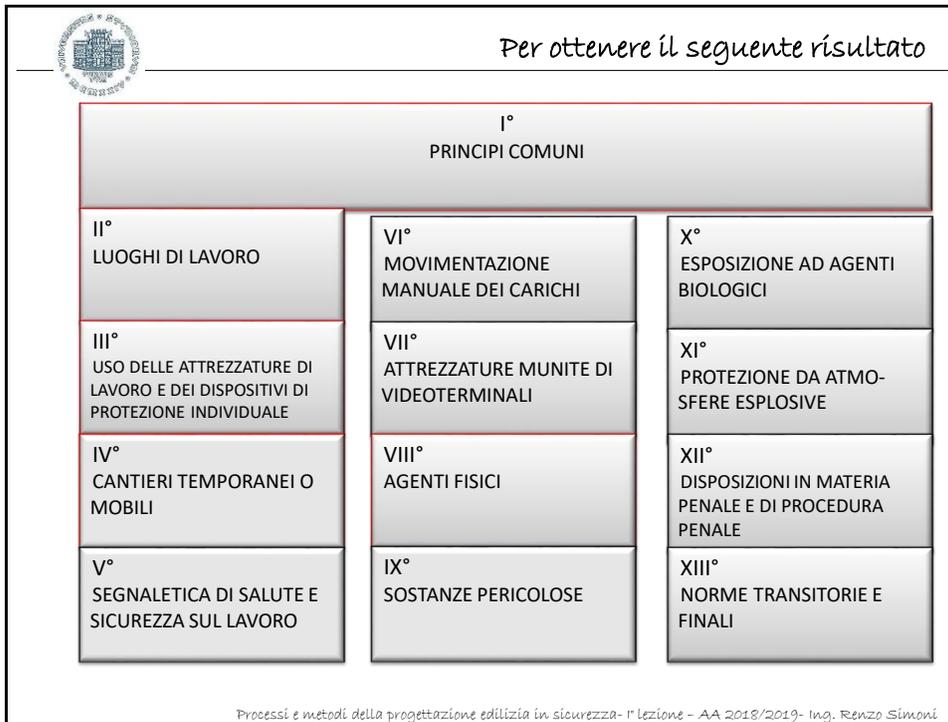
E quindi ...

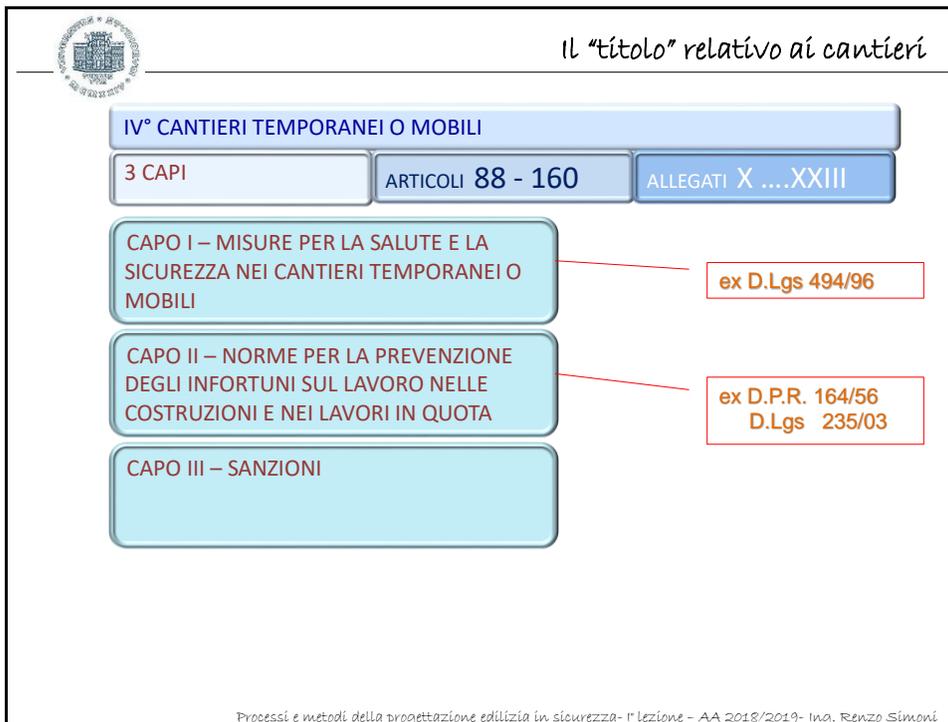
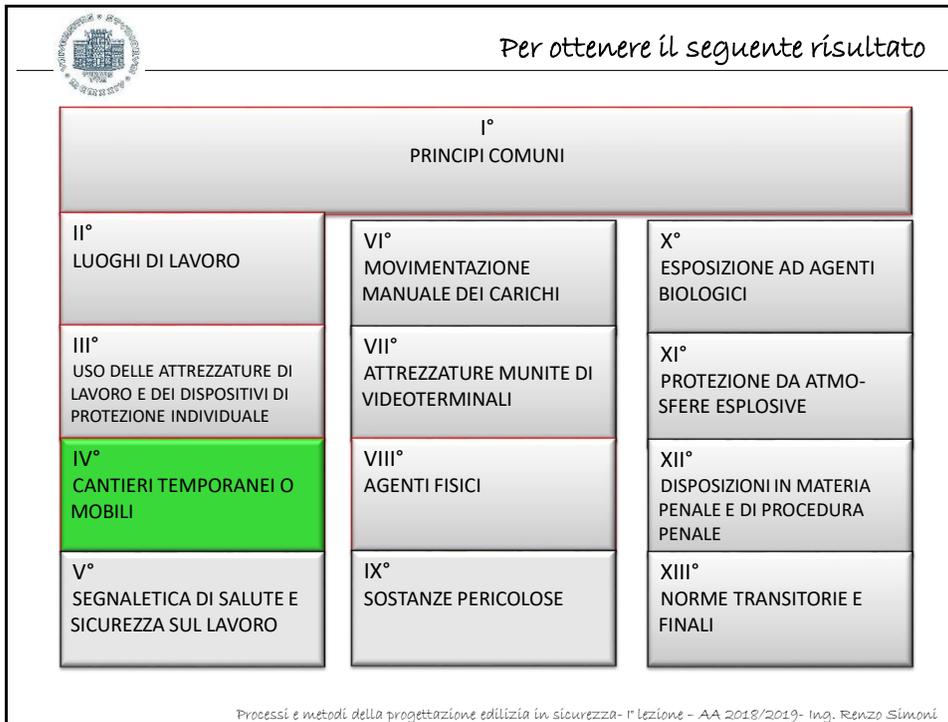
**IL D.LGS 9 APRILE 2008 N. 81
E' ENTRATO IN VIGORE IL
15 MAGGIO 2008**

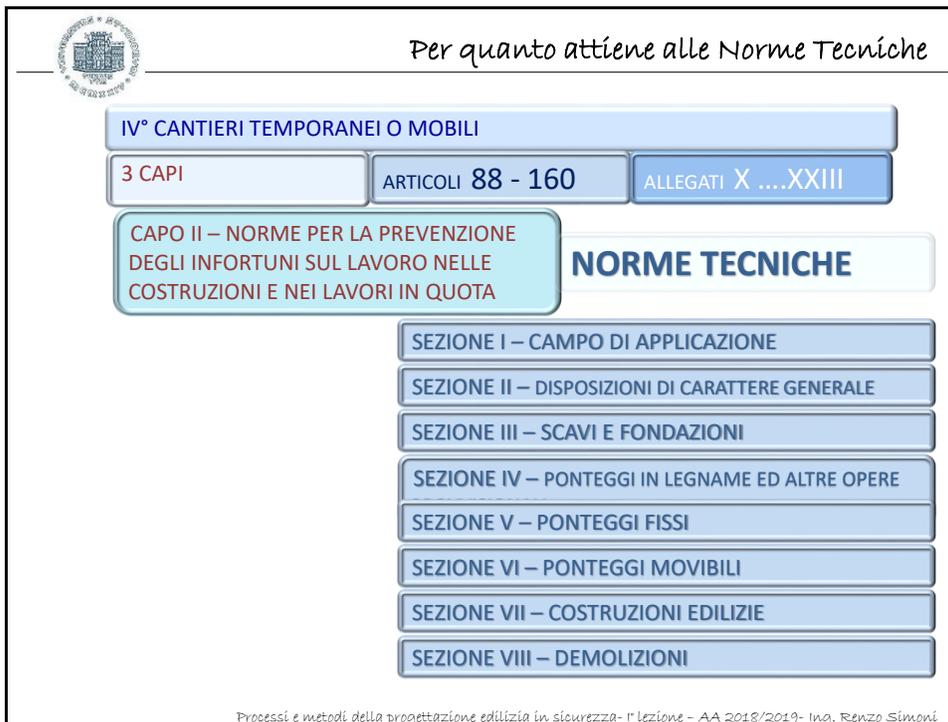
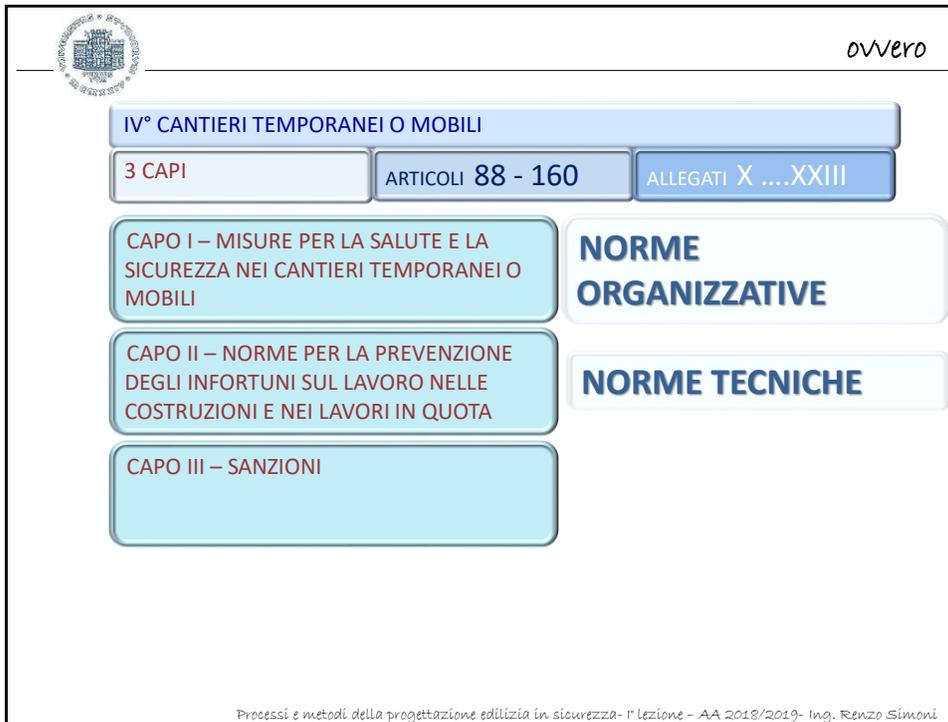
**IL D.LGS 3 agosto 2009 N. 106
E' ENTRATO IN VIGORE
IL 20 AGOSTO 2009**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni











Attenzione che per la "caduta dall'alto"

IV° CANTIERI TEMPORANEI O MOBILI

3 CAPI

ARTICOLI 88 - 160

ALLEGATI X ...XXIII

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- 1° lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



Passiamo ora alle definizioni



Come dice Nicola Canal
fondamentale

"è parlare chiaro"

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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,

D.Lgs **81/08**
Art. **88**
Comma **2**

NON E' CANTIERE

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

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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,

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..

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2018/2019- 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- 1° lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019 - Ing. Renzo Simoni



Era un cantiere ?



Adesso saperlo diventa fondamentale ...

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza - 1ª lezione - AA 2018/2019 - 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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



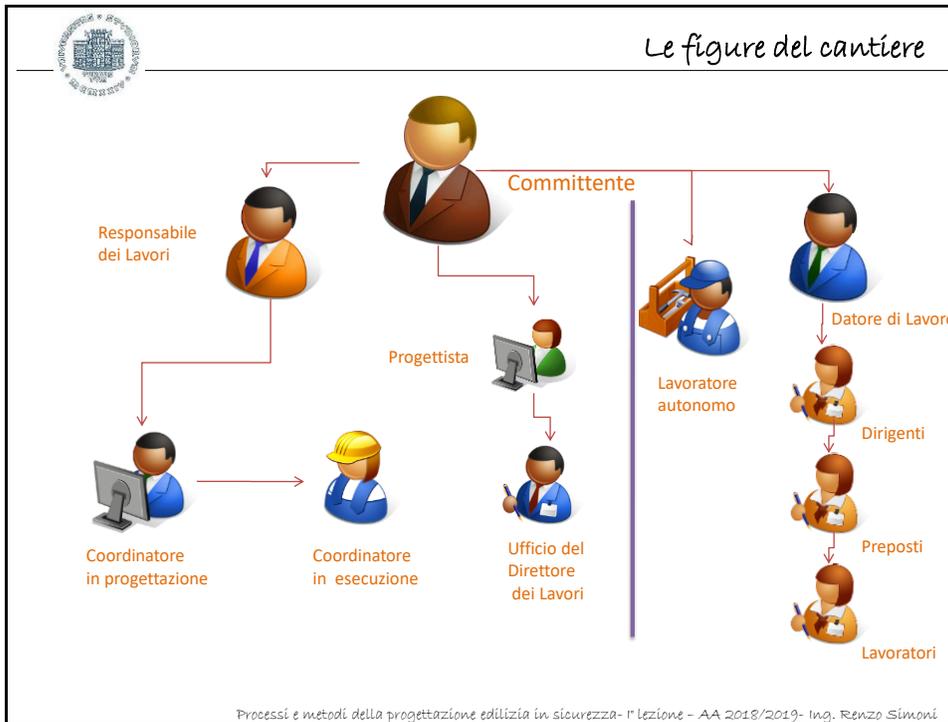
Dal 15 maggio 2008

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 2018/2019- 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

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

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 2018/2019- 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

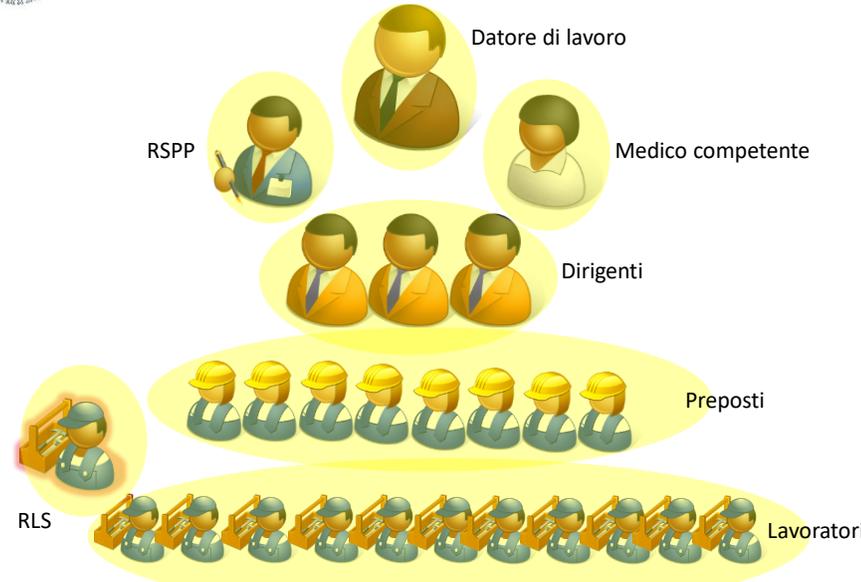
D.Lgs **81/08**
Art. **89**
Comma **1**

c) **IL RESPONSABILE DEI LAVORI È IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO;**

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



Da non confondersi con l'organizzazione dell'Impresa



The diagram illustrates the organizational structure of a company, distinguishing it from the safety management roles. At the top is the **Datore di lavoro** (Employer). Below are the **RSPP** (Responsible for Safety and Health), **Medico competente** (Competent Medical Doctor), and **Dirigenti** (Managers). The next level consists of **Preposti** (Supervisors). At the bottom are the **Lavoratori** (Workers), with an **RLS** (Responsible for Safety and Health) role also indicated among them.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 possenga 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



Vige l'obbligo di vigilanza

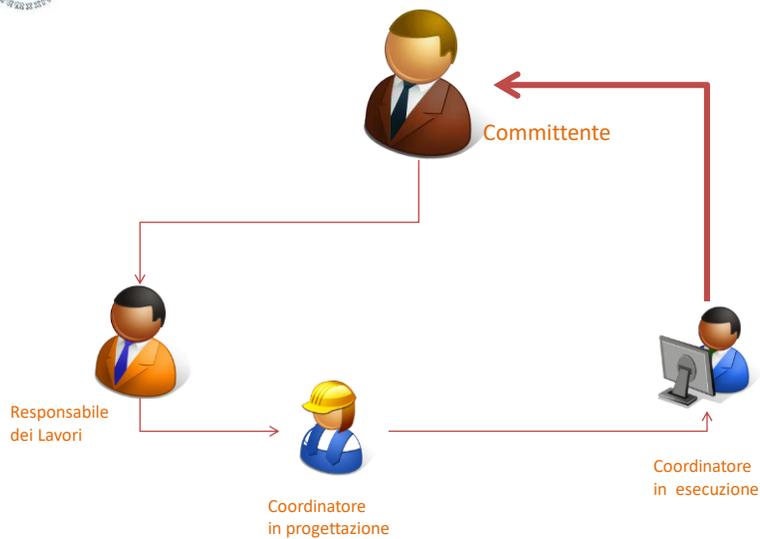
D.Lgs **81/08**
Art. **16**
Comma **3**

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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



Entriamo ora nel cuore del problema



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

La prima domanda è "quando?"

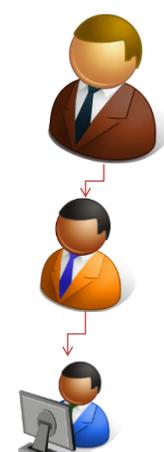


D.Lgs 81/08
Art. 90
Comma 1

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 esecutrice, 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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

Che poi a sua volta chiude la catena provvedendo



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

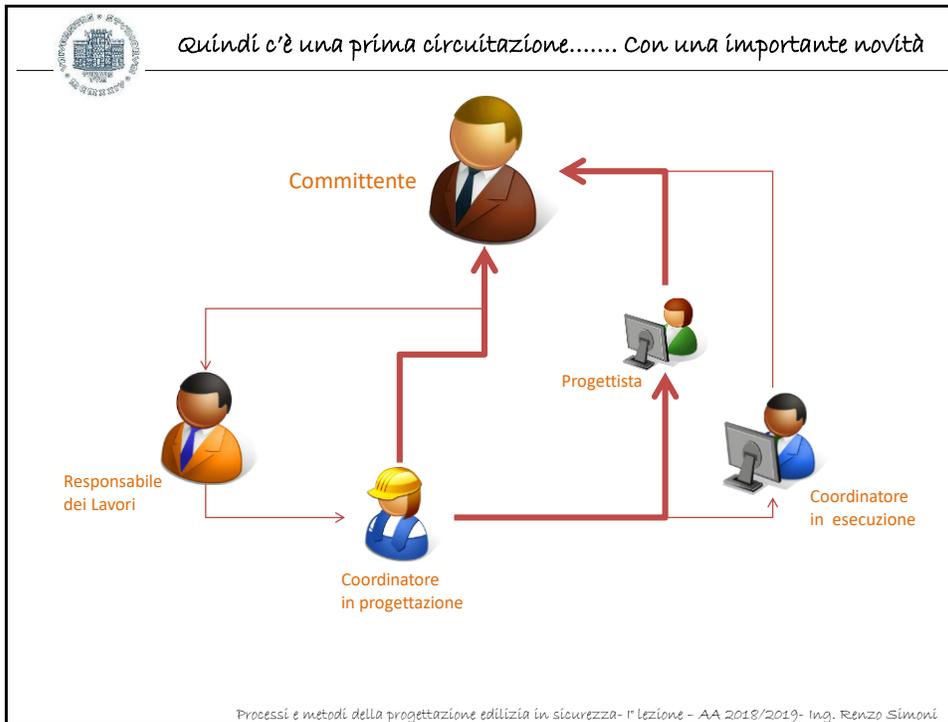
D.Lgs 81/08
Art. 91
Comma 1

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



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



Entriamo ora nel 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- 1° lezione - AA 2018/2019- 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- 1° lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni


Quindi il Committente

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



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

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

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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- 1° lezione - AA 2018/2019- 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- 1° lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019- 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:

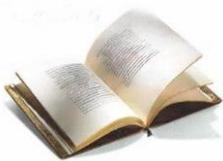
- a) **REDIGE** il piano di sicurezza e di coordinamento di cui all'articolo 100, comma 1, i cui contenuti sono dettagliatamente specificati nell'ALLEGATO XV;
- b) **PREDISPONE** un fascicolo adattato alle caratteristiche dell'opera⁴³, i cui contenuti sono definiti all'ALLEGATO XVI,
- b-bis) **COORDINA** l'applicazione delle disposizioni di cui all'articolo 90, comma 1

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

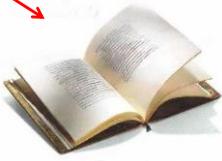
Attenzione poi che il Committente deve

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

IL COMMITTENTE o il **RESPONSABILE DEI LAVORI**, nella fase della **PROGETTAZIONE** dell'opera, ~~valuta~~ **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 2018/2019- 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;

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

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019- 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

114
Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



Il Committente trasmette

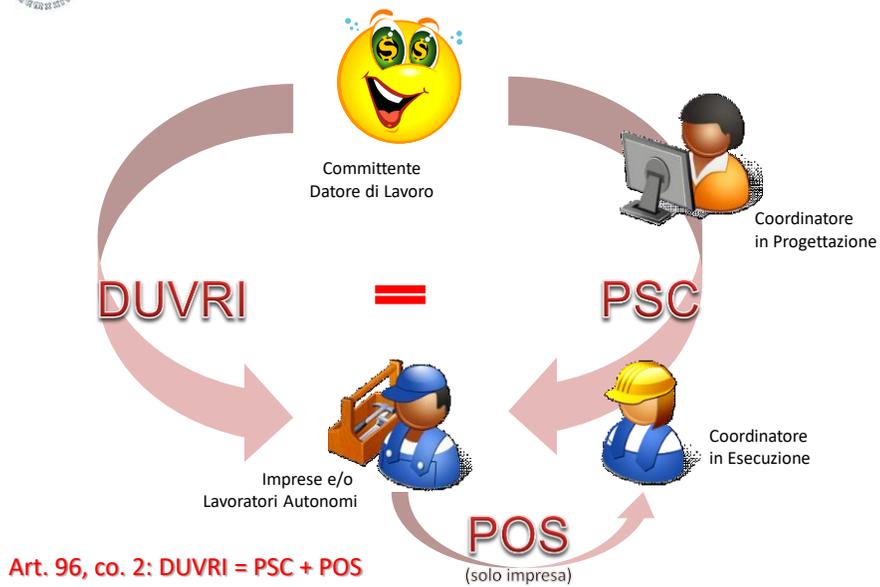
D.Lgs **81/08**
Art. **101**
comma **1**

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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



Il coordinamento ... senza Coordinatore



Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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 ABBAIA 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

Il coordinamento ... senza Coordinatore

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

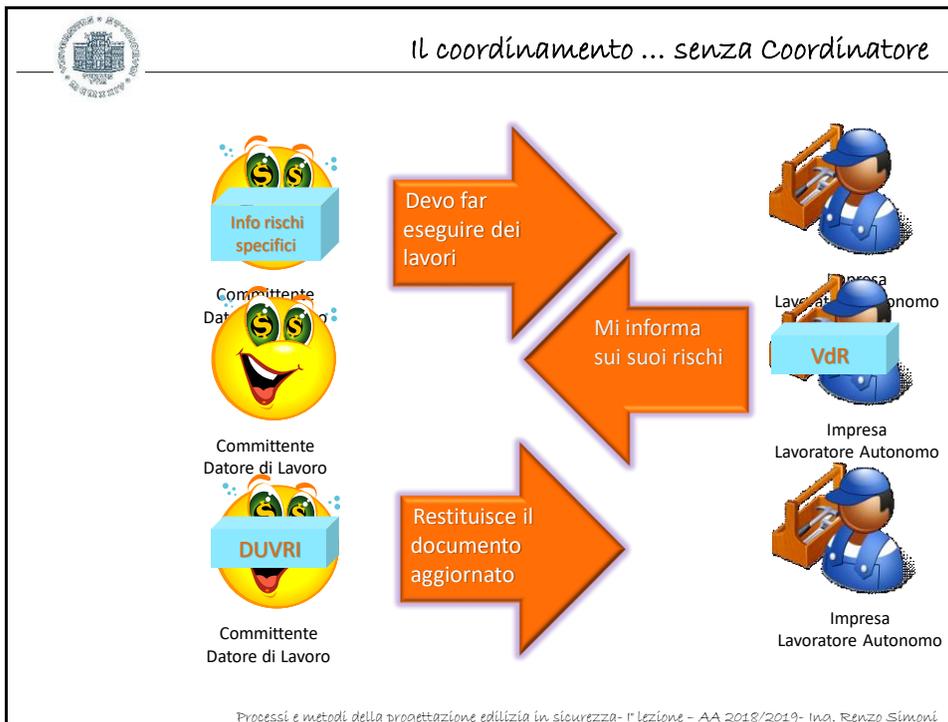
3. il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un **UNICO DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI CHE INDICHI LE MISURE ADOTTATE PER ELIMINARE O, OVE CIÒ NON È POSSIBILE, RIDURRE AL MINIMO I RISCHI DA INTERFERENZE.**

↓

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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

Qual è la sicurezza del POS ?

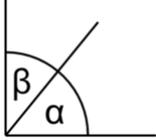


Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

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°

LA SICUREZZA DI FASE POS

LA SICUREZZA DI FASE POS

LA SICUREZZA LEGATA ALLA COMPLESSITA' DELL'OPERA ED ALLE INTERFERENZE
PSC

LA SICUREZZA DI FASE POS

LA SICUREZZA DI FASE POS

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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- 1° lezione - AA 2018/2019- 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- 1° lezione - AA 2018/2019- 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- 1° lezione - AA 2018/2019- 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- 1° lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni

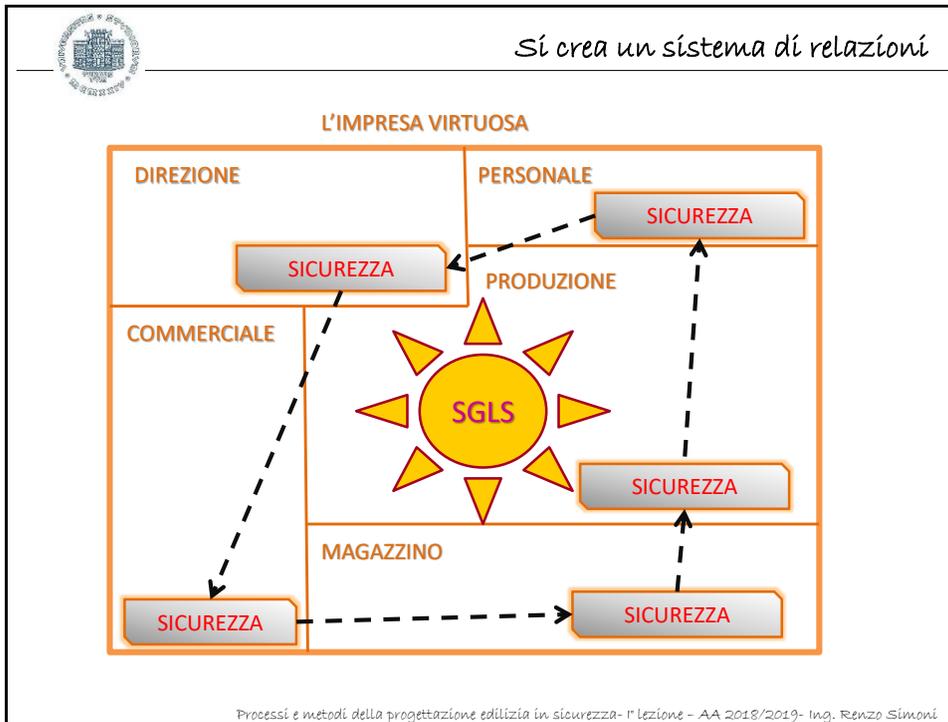
Proviamo a riepilogare

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 pluriennale

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1° lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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'ATTIVITÀ** in relazione al progresso scientifico e tecnologico.

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- 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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



Facendo semplici calcoli ...



1 quota =

MIN € 258,23

MAX € 1.549,37

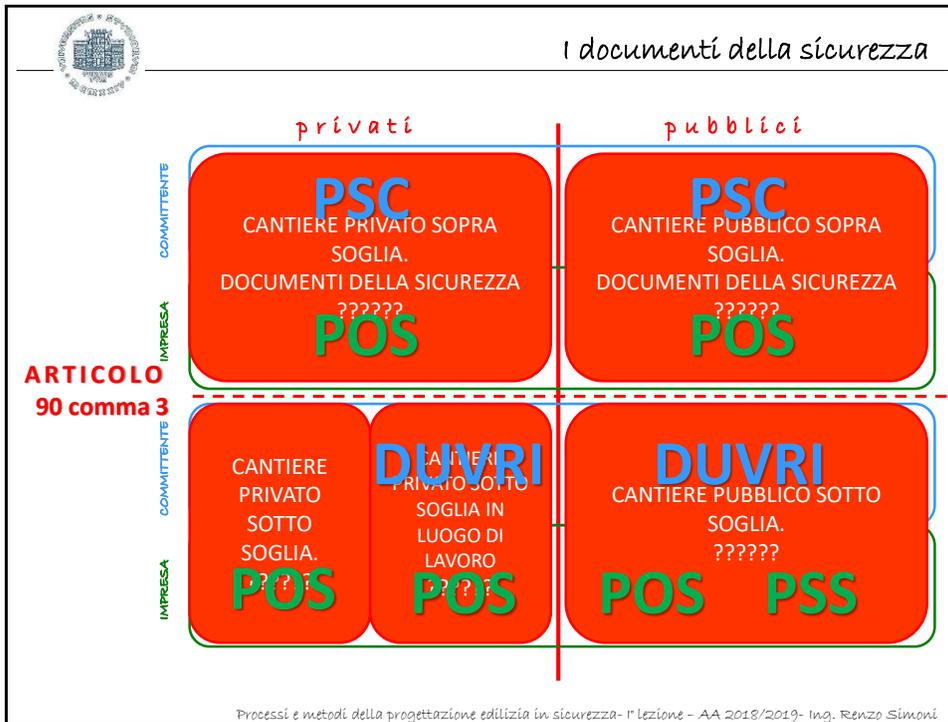
LA SANZIONE PECUNIARIA VALE



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 2018/2019- 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 2018/2019- Ing. Renzo Simoni



FINE DELLA PRIMA LEZIONE

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



Grazie dell'attenzione

Processi e metodi della progettazione edilizia in sicurezza- 1ª lezione - AA 2018/2019- Ing. Renzo Simoni