ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI
DELLE PROVINCE DI BARI E BARLETTA-ANDRIA-TRANI

Corso preparatorio per l'ammissione agli Esami di Stato Abilitazione Professionale

- Tirocinio Smart-Working e Smart-Studying -

RESPONSABILE DEL PROGETTO FORMATIVO

Presidente dell'Ordine Territoriale

Spagnoletti Maria Franca

COORDINATORE - TUTOR

Petruzzi Cosimo

Le slide in pdf della lezione odierna sono disponibili su DROPBOX

Si entra direttamente da

Accedi

Email: periti.innovatori@gmail.com

Password: pra2021@

Non scaricare l'App - Non registrarsi

LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Dalla data di entrata in vigore del decreto legislativo 81/2008
sono abrogati **(art. 304):**
(ma in realtà sono stati sintetizzati o semplificati ed integrati nel D.Lgs 81/2008)

-il decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547,
«Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro»

-il decreto del Presidente della Repubblica 7 gennaio 1956 n. 164,
«Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni»

-il decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303,
«Norme generali per l'igiene del lavoro»

-il decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277 Attuazione delle direttive nn. 80/110/CEE, 82/605/CEE, 83/477/CEE, 86/188/CEE, 88/642/CEE, in materia di **protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro,**

a norma dell'art. 7 della legge 30 luglio 1990 n. 212

-il decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, «Attuazione delle Direttive del Consiglio 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE, 90/679/CEE, 93/88/CEE, 95/63/CE, 97/42/CE, 98/24/CE, 99/38/CE, 99/92/CE, 2001/45/CE e 2003/10/CE **riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori durante il lavoro**».

-il decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 493, Attuazione della direttiva 92/58/CEE, concernente le **prescrizioni minime per la segnaletica di sicurezza e/o salute sul posto di lavoro**.

-il decreto legislativo 14 agosto 1996, n. 494, Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le **prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili**

-il decreto legislativo 19 agosto 2005, n. 187, Attuazione della direttiva 2002/44/CE sulle **prescrizioni minime di sicurezza e di salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti da vibrazioni meccaniche.**

-l’articolo 36 bis, commi 1 e 2 (*Misure urgenti per il contrasto del lavoro nero e per la promozione della sicurezza nei luoghi di lavoro*) **del decreto legge 4 luglio 2006 n. 223, convertito con modificazioni dalla legge 5 agosto 2006 n. 248,**Disposizioni urgenti per il rilancio economico e sociale, per il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica, nonche' interventi in materia di entrate e di contrasto all'evasione fiscale“

-gli articoli: 2, 3, 5, 6 e 7 della legge 3 agosto 2007, n. 123, Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia.

-ogni altra disposizione legislativa e regolamentare nella materia disciplinata dal decreto legislativo (81/2008) medesimo incompatibili con lo stesso.

Dal D.L. 30/12/2008 n° 207 testo in vigore dal: 31-12-2008

Art. 32 Modifiche al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81

1.Le disposizioni di cui agli articoli 18, comma 1, lettera r), **(**ndr **assicurare "data certa" al documento sulla valutazione dei rischi e alle conseguenti sanzioni)** e articolo 41, comma 3, lettera a), **(**ndr **visita medica in fase preassuntiva)** del decreto legislativo 9 aprile 2008, n.81, e successive modificazioni, **sono stati applicati a decorrere dal 16 maggio 2009.**

2.**l'**articolo 306, comma 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, e successive modificazioni, con riferimento alle disposizioni di cui all'articolo 28, commi 1 e 2, del medesimo decreto legislativo, **riguarda la valutazione dello stress lavoro-correlato e la data certa.**

In particolare, l'art. 28, comma 2, prescrive che
il datore di lavoro, all'esito della valutazione dei rischi,
rediga un documento che deve avere **“data certa”** e contenere una serie di elementi caratteristici relativi alle sue conclusioni.

E’ precisato (art. 28, comma 2) che
il documento debba contenere:

- **una relazione sulla valutazione dei rischi** per la sicurezza e la salute durante il lavoro, nella quale siano **specificati i criteri adottati** per la valutazione stessa;
- **l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione e dei dispositivi di protezione individuale DPI,** conseguenti alla valutazione;

-il programma delle misure ritenute opportune
per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;

- **l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare**, nonchè dei **ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere**, **a** cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;

- **l'indicazione del nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP), del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) o di quello territoriale e del medico competente;**

- l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici
che richiedono
- una riconosciuta capacità professionale,
- specifica esperienza,
- adeguata formazione e addestramento.

Il contenuto del documento in esame deve altresì rispettare le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nei successivi titoli.

Le **modalità di effettuazione della valutazione dei rischi** sono riportate dall'**art. 29 del D.Lgs. 81/2008**.

Il datore di lavoro effettua la valutazione
ed elabora il relativo documento
in "collaborazione"
con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e con il Medico competente (nei casi di cui è prevista la sorveglianza sanitaria).

Le attività di valutazione dei rischi sono realizzate previa "*consultazione*" del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

Il documento è custodito (art. 29, comma 4) presso l'azienda ovvero l'unità produttiva, alla quale si riferisce la valutazione dei rischi;

il datore di lavoro deve *consegnare tempestivamente* ***copia del documento***
al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza,
su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione.

Secondo quanto previsto dalla norma,
i datori di lavoro delle aziende che occupano fino a 10 lavoratori
possono effettuare la valutazione dei rischi
sulla base delle procedure standardizzate;

possono essere utilizzate anche
da aziende fino a 50 lavoratori;
escluse quelle ad alto rischio,
nonché quelle in cui si svolgono
attività che espongono i lavoratori a rischi chimici,
biologici,
da atmosfere esplosive,
cancerogeni-mutageni, o
connessi all'esposizione ad amianto.

Quindi è fatta eccezione per:

1)***le aziende industriali a rischio di incidente rilevante*** di cui all'art. 2 del D. Lgs.17 agosto 1999, n. 334 e s.m.i., soggette all'obbligo di notifica o rapporto, ai sensi degli articoli 6 e 8 del medesimo decreto);

2)**le centrali termoelettriche;**

3)**gli impianti ed installazioni nucleari** di cui agli artt. 7, 28 e 33 del D.Lgs. 19 marzo 1995, n. 230, e successive modificazioni;

4)**le aziende per la fabbricazione ed il deposito separato di esplosivi, polveri e munizioni;**

5)**le *strutture di ricovero e cura* sia pubbliche sia private con oltre 50 dipendenti;**

6)**cantieri temporanei e mobili.**

Fermo restando il principio che la normativa previgente
deve trovare completa applicazione negli ambienti di lavoro occupati da lavoratori dipendenti,
la valutazione dei rischi residui (già introdotta dal D.Lgs. 626/1994 ed ora *ampliata* dal D.Lgs. 81/2008**)**
costituisce il primo atto del processo
verso la sicurezza e pertanto
deve essere condotta secondo criteri
di *concretezza nell'individuazione dei pericoli* e,
dopo la loro stima,
nell'individuazione delle relative
-*misure preventive e protettive* e
-del *programma della loro attuazione.*

L’art.17, comma 1, lett. a), prescrive
al datore di lavoro di valutare tutti i rischi
competenza esclusiva,
cioè “indelegabile”
a dirigenti o preposti
con la conseguente
elaborazione del documento previsto dall'articolo 28

Questo articolo prescrive, al comma 1, che
la valutazione dei rischi,
«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* *(maschile, femminile),*

-all'età,

-alla provenienza da altri paesi.

Un corretto procedimento di valutazione dei rischi
deve prevedere

l'intervento di tutte le funzioni aziendali e
di tutte le figure coinvolte,

salvaguardando "la logica partecipativa"

che è il "*principio informatore*"

di tutto il decreto,

perfezionato dalla contrattazione collettiva.

La valutazione dei rischi e la relativa documentazione devono essere rielaborati in occasione

> **di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro** significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o

>**in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e 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» (art. 29, comma 3).**

In particolare, dunque,
anche un *evento infortunistico costituisce un motivo di aggiornamento della valutazione:*

infatti, in tal caso,

si deve verificare

>se i provvedimenti posti in essere possano ancora considerarsi efficaci, in relazione ai rischi che hanno causato l'accaduto o

>se lo stesso rischio non era stato evidenziato in sede di valutazione.

Con la circolare 102/95, il Ministero del Lavoro identificava una serie di **elementi qualificanti la valutazione** stessa, la quale:

-deve fornire *indicazioni sulle realtà operative considerate*, eventualmente articolate nei diversi ambienti fisici, con riferimento sia ai singoli posti di lavoro che alle mansioni eseguite, illustrando gli elementi del ciclo produttivo rilevanti per l'individuazione e la valutazione dei rischi;

-deve fornire indicazioni *sulle varie fasi del procedimento valutativo seguito;*

-deve riferire il *grado di coinvolgimento delle diverse componenti aziendali,* oltre che ***le professionalità e risorse interne ed esterne*** a cui si sia fatto eventualmente ricorso.

La circolare, inoltre, forniva chiarimenti concernenti le specificazioni da riferire in merito ai

>criteri adottati,

>le misure di protezione e prevenzione definite ed

>i programmi di attuazione delle misure finalizzate al miglioramento nel tempo delle condizioni di sicurezza.

Pertanto, **l'intervento di valutazione dei rischi deve essere effettuato:**

-***sui rischi residui*** ***presenti nella realtà esistente*****, derivante da scelte del passato**
(ricercando, quelle situazioni relative al rapporto uomo-macchina, uomo-ambiente, migliorabili dal punto di vista della prevenzione);

-nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro;

-nei casi di movimentazione manuale dei carichi, all'uso delle attrezzature munite di videoterminali, alla protezione da agenti cancerogeni, da agenti biologici, da agenti fisici etc.

Per le situazioni di esposizione professionale,
la cui **valutazione non è ancora richiesta**
o codificata da alcune norme di legge,

ma la cui misura è ritenuta indispensabile per completare il quadro conoscitivo dei rischi lavorativi,

si deve fare riferimento alla
prassi consolidata di igiene industriale.

Ai sensi **dell'art. 2 D.Lgs. 81/08** s'intende per:

-**pericolo**, **la potenzialità che una macchina o un impianto o un determinato processo possa causare danni;**

-**rischio**, **la probabilità del verificarsi di un evento dannoso.**

-valutazione dei rischi,
la valutazione globale e documentata di tutti i rischi
per la salute e sicurezza dei lavoratori
presenti nell'ambito dell'organizzazione, in cui essi prestano
la propria attività, finalizzata
ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di
protezione e ad elaborare il programma delle misure
atte a garantire il miglioramento nel tempo
dei livelli di salute e sicurezza;

-prevenzione,
il complesso delle disposizioni o misure necessarie
anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza
e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali
nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità
dell'ambiente esterno.

L’obiettivo della valutazione dei rischi dovrebbe essere quello di consentire al datore di lavoro di **decidere**
i provvedimenti *che sono effettivamente necessari* per **salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori e migliorare le condizioni dei luoghi di lavoro.**

Secondo la definizione dell’**art. 62, comma 1, D.Lgs. 81/08**, si intendono per **luoghi di lavoro:**

a) **i luoghi destinati a ospitare posti di lavoro**, ubicati **all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva**, nonché **ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro;**

b) **i campi, i boschi e altri terreni facenti parte di un'azienda agricola o forestale.**

Il D.Lgs. 81/2008, al Titolo I,
alla fine della Sezione II
del Capo III dedicata alla
valutazione dei rischi l'art. 30 fa riferimento ai

«Modelli di organizzazione e di gestione», (*)
si ritiene quindi, che
per raggiungere con maggiore certezza di risultato
gli obiettivi propri della valutazione dei rischi,
si debba ricorrere in *via preferenziale*
(anche se ciò non sembra formalmente obbligatorio)
alla ***realizzazione di un sistema strutturato secondo***
i modelli di organizzazione e o di gestione aziendale definiti (ed eventualmente certificati).

* **NOTA- Consulta:**
https://www.inail.it/cs/internet/attivita/prevenzione-e-sicurezza/promozione-e-cultura-della-prevenzione/sgsl/uniinail.html
https://www.inail.it/cs/internet/comunicazione/news-ed-eventi/news/news-norma-uni-asseverazione-mog-2019.html

IL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il D.Lgs. 81/2008 dedica alla **valutazione dei rischi un'intera Sezione del Capo III del Titolo 1,** laddove *la precedente normativa trattava la materia in modo più sbrigativo*.

In specie:

- art. 28, sull'oggetto della valutazione dei rischi;

- art. 29, sulle modalità di effettuazione della valutazione dei rischi

- art. 30, sui modelli di organizzazione e gestione.

Non essendo definiti i criteri specifici per effettuare tale valutazione, la stessa può essere sviluppata secondo diversi metodi.

Ricordiamo:

è opportuno che la valutazione dei rischi residui

(ossia permanenti nel rispetto della normativa vigente),

venga effettuata dopo aver verificato che le norme in materia di sicurezza ed igiene del lavoro pertinenti con l'attività lavorativa considerata

siano state effettivamente applicate.

I passi operativi su cui si sviluppa il programma di valutazione dei rischi possono essere ricondotti al procedimento

analisi – valutazione - programmazione - verifica.

L’esame delle problematiche di sicurezza residue,
deve riguardare tutti gli aspetti dell'attività lavorativa,
senza trascurare le situazioni di lavoro
che esulano dalla routine
(manutenzione, pulizia e se del caso, arresto e riattivazione di impianti, cambio di lavorazioni etc.).

La valutazione deve garantire

il rispetto dei principi

-di completezza,
nel considerare le diverse singole specifiche attività operative svolte dai lavoratori, riuniti per *gruppi omogenei*,

-di sistematicità nell'individuazione dei pericoli potenziali,

-di ricerca delle soluzione definitive
per l'eliminazione dei rischi
(o per lo meno per la loro sensibile riduzione).

Tramite la valutazione dei rischi residui
deve essere individuato
il divario esistente tra *lavoro prescritto* e *lavoro reale,*
sempre presente anche nelle aziende
nelle quali la produzione è fortemente standardizzata.

Quando si parla di mansione
bisogna quindi fare ricorso più che alle definizioni d'ufficio,
all'esperienza dei lavoratori,
che intervengono nello
sviluppare modalità operative più efficaci.

La **prima fase della valutazione**
è costituita
dall'esame del processo di lavoro
e rappresenta l'elemento decisivo
di conoscenza dell'attività lavorativa presa in esame.

Pertanto è opportuno **procedere** con
una relazione dettagliata della sequenza
dell'andamento del processo di lavoro
facendo riferimento alla
dislocazione degli impianti* e *delle macchine *(layout)*
su una o più planimetrie.

Quindi, si deve *suddividere idealmente lo stabilimento* secondo un ***duplice criterio***,

-di compartimentazione organizzativa e

-di omogeneità delle lavorazioni svolte, in relazione alle diverse attività operative

presenti nello stabilimento in esame, **in base**:

>al criterio di compartimentazione organizzativa,
devono essere trattate unitariamente le aree che rispondono funzionalmente ad una posizione chiave dell'organigramma aziendale, in modo da **fare riferimento univoco ad un responsabile;**

>al criterio di omogeneità,
si raggruppano situazioni simili tra loro per il tipo di lavoro svolto, le attrezzature e i materiali utilizzati, per le condizioni ambientali, per il luogo.

Per *completezza*, si devono tenere presente anche
le *occupazioni saltuarie* (ad esempio gli interventi di manutenzione)
e quelle ***stagionali*** (ad esempio sulla centrale di riscaldamento).

L'esame non è solo limitato
alla verifica della correttezza della sequenza produttiva,
ma l'attenzione è posta soprattutto sugli eventuali **fattori critici** presenti negli ambienti di lavoro, naturalmente quando ciò è ritenuto rilevante per lo sviluppo della valutazione del rischio.

>I Fattori di rischio ambientali sono ad esempio la presenza di fumi, polveri, vapori, rumore, scarsa illuminazione, eccesso di calore, condizioni microclimatiche in generale e in particolare.

Dopo una prima valutazione occorre ricorrere a successivi controlli tecnici e strumentali (se esistono dati analitici ambientali o risultati di precedenti indagini su aspetti di sicurezza-salute dei lavoratori), anche tramite interviste con i preposti e con i lavoratori.

Quindi, si devono ***catalogare le mansioni lavorative***
presenti in ciascuna area omogenea
ed il relativo **numero di addetti**.

Una particolare attenzione va rivolta
> al **lavoratore** di cui si sta operando la valutazione dei rischi,
e segnatamente
> ai **lavoratori esposti a rischi particolari**
in relazione alle proprie caratteristiche soggettive,
tra cui rientrano anche quelli
esposti a rischi collegati allo stress lavoro-correlato,
lavoratrici in stato di gravidanza,
secondo quanto previsto dal D.Lgs. 26 marzo 2001, n. 151, nonché
> **ai lavoratori sensibili ai rischi in quanto connessi**
alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri paesi.
secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004.

La descrizione dei compiti assegnati ai lavoratori,
raggruppati per *mansioni operative* *(e se opportuno, per genere, provenienza, età ecc.)*
svolte nelle varie sezioni dell'azienda,
è la *chiave della valutazione del rischio*
e deve procedere raccogliendo l'esperienza degli operatori che sono direttamente coinvolti nel cielo produttivo nell'applicazione pratica delle consegne ricevute.

Può risultare utile distinguere le attività unitarie in:

- attività operative su macchine od impianti di processo (tipiche del mondo industriale produttivo);

- attività senza uso di particolari attrezzature (per esempio ufficio, custodia, autisti etc.).

Particolare attenzione deve essere posta alle
caratteristiche dell'attività lavorativa svolta,
che possono essere sostanzialmente
riconducibili alle seguenti fattispecie:

- produzione di serie, per commessa, per conto terzi, occasionale etc.,

- operazioni di servizio alla produzione, quali pulizia, manutenzione attrezzi, transitori di produzione etc.;

- interventi di emergenza relativi a situazioni di anomalia funzionale già note o facilmente prevedibili.

Attraverso **l'osservazione diretta delle singole operazioni unitarie svolte dai lavoratori**
si deve trovare risposta a diversi quesiti
(per esempio quale operazione viene effettuata, come, quando, per quanto tempo, con quali attrezzature, in che condizioni si trovano le attrezzature etc.) **che servono ad evidenziare**
>il lavoro realmente effettuato,
>il grado di ergonomia della macchina o dell'utensile utilizzato
(cioè in quale misura è adatto allo scopo per cui viene utilizzato) ed
>**il grado di istruzione del lavoratore** (cioè il livello di informazioni e/o di formazione ricevuta).
Un'ulteriore fase preliminare da non trascurare è l'acquisizione di **tutte le informazioni e le conoscenze già disponibili sui fattori di rischio e/o sugli eventuali danni riferibili al lavoro svolto**.

Con l'individuazione dei pericoli connessi alle singole attività unitarie si individuano tutti i potenziali pericoli, *ragionevolmente prevedibili* e derivanti dal corretto, normale comportamento ed utilizzo di

- impianti,
- apparecchiature
- attrezzature,

che gli operatori possono incontrare nell'effettuazione della loro attività, stimandone il relativo rischio.

Questa fase è completata con
l'indicazione degli eventuali
Dispositivi di Protezione Individuale (DPI),
al fine di verificare la congruità delle misure protettive adottate con le parti del corpo esposte.

I pericoli più diffusi connessi con le *condizioni pericolose* (tecniche, di processo) **sono**:

- **attrezzature di lavoro (macchine, impianti, utensili);**
- **elettricità;**
- **illuminazione;**
- **incendio ed esplosione;**
- **composizione dei luoghi, locali e posti di lavoro; microclima;**
- **movimentazione manuale dei carichi;**
- **radiazioni ionizzanti;**
- **radiazioni non ionizzanti;**
- **rumore;**
- **vibrazioni;**
- **videoterminali;**
- **agenti chimici;**
- **agenti biologici;**
- **eventuali *altri pericoli* particolari della propria situazione operativa.**

Talvolta può risultare utile *distinguere* tra

>pericoli di natura ambientale (sostanzialmente riconducibili alla tipologia fisica e chimica), sono generalmente, ma non esclusivamente, più associabili alla determinazione di *malattie professionali*,

>pericoli di tipo meccanico / termico / elettrico

(più direttamente correlati all'uso di macchinari, impianti, attrezzature di lavoro).

Determinanti gli *infortuni sul lavoro.*

I pericoli connessi invece con **le azioni pericolose** *(i* comportamenti) del datore di lavoro dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori **sono identificati nelle:**

a) carenze del processo di lavoro (rischi connessi ad un'impostazione errata del processo dal punto di vista della sicurezza);

b) organizzazione del lavoro non adeguata;

c) assenza della definizione per iscritto, in fase di contratto di assunzione o cambiamento del ruolo, *di chi fa e che cosa e di come si pone nei confronti di altri protagonisti e funzioni aziendali*, *nonché* delle responsabilità riferite alla gestione dell'incarico affidato;

d)assenza di procedure di lavoro organizzative delle funzioni e delle varie fasi operative;

e)assenza di un sistema di controllo dell'efficacia ed efficienza nel tempo dei provvedimenti di sicurezza realizzati tecnici organizzativi e procedurali;

f)assenza di una procedura per l'informazione e la formazione e l'addestramento dei nuovi assunti, per i cambiamenti di mansione e per i casi d'introduzione di nuove tecnologie,
comprensiva di prove di verifica dell’apprendimento;

g)assenza di un razionale piano di movimentazione dei carichi e delle persone all'interno dell'azienda;

h)mancata conoscenza delle mansioni collaterali necessarie per il corretto svolgimento della «mansione» prevista nell'organico;

i)altre mancanze comportamentali durante lo svolgimento delle attività lavorative.

Per ogni specifico potenziale pericolo si deve provvedere ad identificare

>la causa e

>la possibile oggettiva conseguenza dell'evento incidentale ad esso associato.

Tra le possibili **cause** ricordiamo, tra le più comuni:

-attrezzature/dispositivi/protezioni/DPI mancanti, o deficitari, o usati non correttamente, o non usati;

- luoghi di lavoro non adatti o non adeguati;

- operazioni / attività non procedurate o procedure non seguite o eseguite con mancanza di attenzione.

La individuazione e la successiva stima del rischio non possono prescindere dall'esperienza degli operatori che risultano direttamente coinvolti nel ciclo produttivo, né da quella dei loro capi.

E’ necessario pertanto sollecitare la manifestazione di queste esperienze attraverso strumenti idonei.

La valutazione del rischio si effettua *per ciascun luogo di lavoro sui* pericoli individuati, utilizzando:

-i riferimenti legislativi, di normativa tecnica e norme aziendali**;**
i riferimenti sono da utilizzare secondo una gerarchia di merito, in particolare distinguendo gli obblighi di legge da altre indicazioni e/o raccomandazioni che non prevedono attualmente un obbligo specifico di documentazione, ma che rivestono comunque rilevanza ai fini della sicurezza;

-il **metodo di lavoro;** il giudizio valutativo può essere arrestato in qualsiasi punto qualora si conviene che la valutazione sia stata *completata positivamente. Condizione fondamentale per stimare il rischio è* l'individuazione delle caratteristiche qualitative e quantitative dell'esposizione personale del lavoratore, di cui *l'analisi dell'organizzazione del lavoro è* elemento centrale.

I tre modelli più comunemente utilizzati

per ricostruire l'esposizione personale di ciascun lavoratore
> ai pericoli «ambientali» (agenti chimici, biologici e fisici) e a quelli che derivano
> dall'uso delle attrezzature, o che comunque sono
> presenti nei luoghi di lavoro,

considerano:

- **l'esposizione relativa ad un posto di lavoro;**

- **l'esposizione relativa all'insieme delle singole esposizioni riferite a ciascuna operazione e compito** assegnati al lavoratore, che possono essere eseguiti anche in diversi posti di lavoro, con diversi pericoli;

- **l'esposizione attribuibile a lavoratori classificabili per gruppi omogenei** che presentano caratteristiche espositive tra loro assimilabili e indipendenti dagli specifici compiti assegnati ai singoli lavoratori.

Una **prima stima dell'entità del rischio** si può basare **>sulla valutazione semiquantitativa della frequenza e della durata delle operazioni / lavorazioni** che comportano pericoli per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Per quelle operazioni che risultano, a seguito di questa prima stima, significative per il loro grado di pericolosità o per la consistenza dell'esposizione, **si deve procedere ad una *valutazione analitica differente a seconda del tipo di rischio.***

La stima del rischio per i lavoratori *in caso di infortunio* può essere condotta considerando le dimensioni possibili del danno derivante in termini di salute e sicurezza dell'operatore e la probabilità che tale danno si verifichi.

A seguito della valutazione sono rilevati i rischi correlati
- alle attività lavorative,
- agli attrezzi,
- alle macchine,
- agli impianti,
- ai luoghi di lavoro, ecc.,

inventariati attraverso
- **le schede di censimento, o**
- **delle check list.**

Dall'indagine suddetta, a seguito dei sopralluoghi effettuati sui luoghi di lavoro vengono individuati
i provvedimenti e le misure da adottare
per l'adeguamento dei luoghi di lavoro, ai fini del miglioramento della tutela della salute e sicurezza dei lavoratori.

La valutazione del rischio,
cioè della probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione
deve essere **calcolata adottando la procedura seguente.**

Per ogni singola valutazione effettuata viene individuata
l'entità del rischio, secondo le seguenti modalità:

-rischio di lieve entità (interventi da attuare nel medio termine)

-rischio di media entità (interventi da attuare nel breve termine)

-rischio grave **(interventi da attuare nell'immediato)**

La classificazione descritta è stata definita in relazione a due criteri fondamentali di valutazione:

-“possibilità di accadimento di infortuni”,

-“entità dei danni conseguenti ad un infortunio”.

Considerando che R = P x D
è raffigurabile in un grafico-matriciale avente
in ascissa P la gravità del danno atteso ed
in ordinate D la probabilità del suo verificarsi;
dove
R = rischio = il limite potenziale del danno nelle condizioni di impiego e/o di esposizione,
P = probabilità= la frequenza con cui un determinato evento si può verificare,
D = danno= magnitudo delle conseguenze; entità del danno che subisce il lavoratore.

I rischi maggiori occuperanno le caselle in alto a destra (danno letale, probabilità elevata),
i rischi minori le postazioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile).

P					
4	**4**	**8**	**12**	**16**	
3	**3**	**6**	**9**	**12**	
2	**2**	**4**	**6**	**8**	
1	**1**	**2**	**3**	**4**	
x	1	2	3	4	**D**

Scala di gravità	Definizione
0	Evento che non provoca lesioni
1	Lesioni di modesta entità (abrasioni, tagli etc.)
2	Lesioni gravi (fatture, debilitazioni, malattie professionali)
3	Incidente singolo di grave entità
4	Incidente multiplo di grave entità

Scala probabilità	Definizione
O	Praticamente impossibile che avvengano incidenti (es.:danno
	che può derivare dal verificarsi
	e indipendenti tra loro)
1	Possibile che avvengano incidenti
2	Probabile che avvengano incidenti
3	Probabilità di incidenti isolati
4	Probabilità di incidenti ripetuti

Definizione del valore di gravità del DANNO (D)

VALORE DI DANNO	DEFINIZIONE	INTERPRETAZIONE DELLA DEFINIZIONE
1	Lieve	• Infortunio con assenza dal lavoro < 8 gg.
2	Medio	• Infortunio con assenza dal lavoro da 8 gg a 30 gg.
3	Grave	• Infortunio con assenza dal lavoro > a 30 gg. senza invalidità permanente
4	Molto grave	• Infortunio con assenza dal lavoro > a 30 gg. con invalidità permanente • Malattie professionali con totale invalidità permanenti

Per quanto riguarda l'attribuzione di una **certa P probabilità all'accadimento di un evento incidentale,** si può analizzare il contenuto del registro infortuni (se il registro infortuni contiene una casistica significativa) oppure se non sono accaduti incidenti di rilievo negli ultimi anni, si dovrebbe fare riferimento alla **casistica di settore**.

Per l'attribuzione invece della **D magnitudo** (gravità) di un certo evento si deve tenere presente la *situazione reale* in esame, devono cioè essere considerate tutte le misure di prevenzione e protezione già in atto.

Tali misure sono strettamente correlate alla **natura dei rischi valutati** che

> **non sono solo tecnico-impiantistici,**

ma anche quelli **causati**

> **da una *non adeguata organizzazione del lavoro* e dal *comportamento scorretto* degli operatori** dovuto, nella maggior parte dei casi,

> **da *carenze d'informazione e formazione*** oppure

> **da *mancanza di sensibilità agli aspetti di sicurezza***;

ne consegue che le citate **misure** potranno essere *non solo tecniche*,ma anche *organizzative e procedurali*.

L’interpolazione di probabilità e gravità
di un determinato evento incidentale vanno a determinare un punto sul piano degli assi cartesiani

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

che può essere collocato all'interno
di **tre fasce di rischio**,
in corrispondenza delle quali viene definita
la scala temporale degli interventi di miglioramento
che vediamo nella diapositiva seguente.

R	Fascia di rischio	Conclusioni della valutazione	Azione conseguente
	Rischio molto basso/nullo	I rischi sono insignificanti ovvero sotto controllo ad un livello accettabile ed è prevedibile che non aumentino	Nessun intervento da programmare, mantenimento dello status quo
	Rischio basso	I rischi possono essere messi sotto controllo od eliminati	Interventi correttivi o migliorativi da programmare a breve/medio termine
	Rischio medio/alto		

LA CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI IN RELAZIONE ALLA NORMATIVA

Rischio da ambienti di lavoro

Il rischio architettonico è dovuto
a una disattenta progettazione o
a una scarsa manutenzione della struttura edilizia.

A questi aspetti il **D.Lgs. 81/2008 dedica il Titolo II, composto dagli artt. da 62 a 68, e l'Allegato IV.**

Un **luogo di lavoro** può essere definito come
un **ambito spaziale specifico**
entro cui è ordinato, con criteri organici e razionali,
un processo produttivo.

La definizione di legge è riportata
all'art. 62, comma 1, lett. a), D. Lgs. 81/2008:
«***si intendono per luoghi di lavoro***

i *luoghi destinati a ospitare posti di lavoro*,

ubicati *all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva*,

nonché *ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro* ».

La successiva **lettera b), art. 62, comma 1,** della norma

estende la definizione, di luoghi di lavoro,
> ai campi, *boschi* ed
> altri terreni facenti parte di *un'azienda agricola* o forestale.

Mentre il successivo **com. 2 dell'art. 62, D.Lgs. 81/08** stabilisce che **le disposizioni del Titolo II in argomento non si applicano:**

a) ai mezzi di trasporto
b) ai cantieri temporanei o mobili
c) alle industrie estrattive;
d) ai pescherecci.

La progettazione planimetrica di un edificio,
va contestualizzata al processo lavorativo;
questo significa che è necessaria una preliminare dettagliata analisi di tale processo:

>La conoscenza di tutti gli elementi che riguardano
i mezzi di esercizio,

>lo studio accurato delle **unità o postazioni di lavoro**,
intese come cellule iniziali dell'impianto,

>**la *schematizzazione ideale delle* successive operazioni o fasi del processo produttivo** che,
nel loro complesso, realizzano lo scopo cui *l'edificio stesso è destinato*, costituiscono le fasi di una corretta progettazione della sicurezza.

Sotto il **profilo architettonico,** questo comporta un'accurata indagine per scegliere, di volta in volta e a seconda delle necessità,
un'organizzazione distributiva ottimale attraverso la più **accurata** disposizione dei vari locali,
la **collocazione esatta e coordinata** delle attrezzature degli impianti e infine le **condizioni ambientali più soddisfacenti** in termini di sicurezza del personale.

Tutto questo deve essere realizzato attraverso
lo **studio tecnico-tecnologico-igienico**
dei più opportuni ***sistemi di aerazione, illuminazione, riscaldamento, depurazione*** **dell'aria negli ambienti di lavoro e dei più agevoli servizi *igienici,***
adeguati alle norme di scurezza.

L’art. 63, D.Lgs. 81/2008 (requisiti di salute e di sicurezza), dispone che

«i luoghi di lavoro devono essere conformi ai requisiti indicati nell'allegato IV»

e che **devono essere strutturati** tenendo conto,

dei *lavoratori disabili*, *con* particolare riferimento

-a porte,

-vie di circolazione,

-scale,

-docce, gabinetti ed

-ai posti di lavoro utilizzati ed occupati direttamente da tale categoria di lavoratori.

Dopo alcune disposizioni riguardanti
l'abbattimento delle barriere architettoniche e la possibilità di adottare, previa consultazione del RLS e autorizzazione dell'autorità di vigilanza e controllo,
misure alternative in caso sussistano vincoli urbanistici od architettonici tali da non consentire tecnicamente gli interventi di cui sopra (art. 63, commi 4 e 5),
il D.Lgs. 81/2008 elenca, all'art. 64, i principali obblighi del datore di lavoro: egli infatti
deve provvedere affinché i luoghi di lavoro siano conformi ai requisiti testè citati, e deve:

1)**garantire la possibilità *di* evacuare i locali**;
le vie *di circolazione sia* interne (quelle che collegano o conducono ai posti di lavoro);
sia esterne, le uscite *di emergenza*
devono essere sgombre al fine di consentire l'utilizzazione in ogni evenienza;

2) ***garantire il funzionamento della struttura***;
la *manutenzione* dei luoghi di lavoro, degli impianti e dei dispositivi, deve essere tale da eliminare eventuali difetti di funzionamento, quanto più rapidamente possibile, oltre che al *periodico controllo* sul loro funzionamento; per quanto concerne il profilo degli *adempimenti gli* impianti devono essere dotati di libretti o schede d'istruzione per l'uso e la manutenzione, predisponendo un registro per lo scadenzario di tutti gli interventi di manutenzione ordinari o straordinaria con le relative date e note utili;

3)***garantire le condizioni di igiene***, mediante la pulizia dei luoghi di lavoro, dei dispositivi e degli impianti, onde assicurare condizioni d'igiene adeguate;

4)***garantire il funzionamento dei dispositivi di sicurezza,*** attraverso la manutenzione degli impianti e dei dispositivi di sicurezza periodica e regolare.

L’art. 65, D.Lgs. 81/2008 disciplina i **locali sotterranei o semisotterranei** riprendendo i concetti e le disposizioni già presenti nell'art. 8 del D.P.R. 303/1956, ora abrogato, che disponeva il ***divieto di destinare al lavoro locali chiusi sotterranei o semisotterranei*** *(rischio radon).*

In deroga a questo divieto, possono essere destinati al lavoro, locali chiusi sotterranei o semisotterranei:

-quando ricorrano *particolari esigenze tecniche;* in tali casi, **l'autorità di vigilanza può autorizzare** il datore di lavoro, il quale deve **provvede ad assicurare idonee condizioni di aerazione, di illuminazione e di microclima;**

-quando *l'organo di vigilanza lo consente*, per lavorazioni che non diano luogo ad emissioni di agenti nocivi, sempre che siano rispettate le altre norme del D.Lgs. 81/2008 e si sia provveduto ad assicurare le condizioni di cui al punto precedente.

>Sono soggette a **richiedere l'autorizzazione in deroga tutte le attività lavorative che si svolgono in locali sotterranei o locali semisotterranei che risultino al di sotto del terreno circostante per almeno la metà della loro altezza complessiva e del loro perimetro e alle quali siano addetti lavoratori subordinati o ad essi equiparati.**

>Non occorre presentare la richiesta di deroga per quei locali dove non si svolgono attività lavorative, quali ad esempio bagni, spogliatoi, docce, o locali tecnici in cui si svolgono le manutenzioni di impianti tecnologici.

Si segnala che il D.Lgs. 19 marzo 1995, n. 230, con le integrazioni apportate dal D.Lgs 241/2000,

prevede obblighi specifici per gli esercenti di attività lavora-tive che si svolgono in luoghi di lavoro sotterranei: in questi ambienti i datori di lavoro devono procedere con la misura delle concentrazioni di attività radon medie in un anno.

L’art. 66, D.Lgs. 81/2008 introduce delle disposizioni nei lavori che si svolgono in
ambienti sospetti di inquinamento, estendendo alcuni principi che erano stati oggetto di attenzione nell’art. 25 D.P.R. 303/1956.
E’ vietato consentire l'accesso dei lavoratori
in pozzi *neri, fogne, camini, fosse, gallerie* e in generale in *ambienti e recipienti, condutture, caldaie e simili,*
ove sia possibile il rilascio di *gas deleteri*,
senza che sia stata previamente accertata l'assenza di pericolo per la vita e l‘integrità fisica dei lavoratori medesimi, ovvero senza previo risanamento dell'atmosfera mediante ventilazione o altri mezzi idonei.

Quando possa esservi dubbio
sulla pericolosità dell'atmosfera,

i lavoratori devono essere
legati con cintura di sicurezza,
vigilati per tutta la durata del lavoro e,
ove occorra, forniti di apparecchi di protezione.

L’apertura di accesso a detti luoghi deve avere dimensioni tali da poter consentire l'agevole recupero di un lavoratore privo di sensi.

Il D.P.R. 547/55, all'art. 235, prescriveva che tubazioni, canalizzazioni e recipienti, quali vasche, serbatoi e simili, in cui dovessero entrare lavoratori per operazioni di controllo, riparazione, manutenzione o per altri motivi, dovessero essere provvisti di aperture di accesso aventi dimensioni non inferiori a cm 30 per 40 o diametro non inferiore a cm 40.

L’art. 236 imponeva che, prima di disporre l’entrata di lavoratori in tali luoghi, ci si doveva assicurare che al loro interno non fossero presenti atmosfere nocive o temperature dannose.

L’art. 237 del medesimo provvedimento imponeva l'adozione di tutte le cautele per evitare il pericolo di incendio o di esplosione quando non potesse escludersi la presenza di gas, vapori o polveri infiammabili od esplosivi.

L’art. 67, D.Lgs. 81/08 riguarda la necessità di dover **notificare all'organo competente**, così come nel «vecchio» D.P.R. 303/1956, all’art. 48,

>la costruzione e la realizzazione di edifici o locali da adibire a lavorazioni industriali, nonché

>gli ampliamenti e le ristrutturazioni di quelli esistenti.

Questi interventi devono ovviamente avvenire nel rispetto della normativa regolamentare applicabile.

La notifica è obbligatoria quando vi è prevista la presenza di più di tre lavoratori.

I requisiti ai quali devono essere conformati i luoghi di lavoro sono indicati **nell'Allegato IV.**

In questa parte del D.Lgs. 81/08, infatti, sono state «raccolte» le disposizioni precedentemente contenute:

>nell'art. 33 del D.Lgs. 626/94 (che a sua volta modificava ed integrava alcuni articoli della precedente normativa a antinfortunistica e di igiene del lavoro),

>quelle riportate nell'allegato II al medesimo decreto, e

>le altre disposizioni attinenti i luoghi di lavoro del D.P.R. 303/ 1956 e del D.P.R. 547/55,
ampliandone la portata e integrandone i contenuti.

L'Allegato IV stabilisce **i requisiti degli ambienti di lavoro** per quanto riguarda le seguenti **caratteristiche:**

- stabilità e solidità;
- altezza, cubatura e superficie;
- pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali, scale e marciapiedi mobili, banchina e rampe di carico;
- vie *di* circolazione, zone di pericolo, pavimenti e passaggi;
- vie e uscite di emergenza;
- porte e portoni;
- scale;
- posti di lavoro e di passaggio e luoghi di lavoro esterni;
- microclima;
- temperatura dei locali;
- illuminazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro;
- locali di riposo e refezione;
- spogliatoi e armadi per il vestiario;
- servizi igienico assistenziali;
- dormitori.

Inoltre, **nell'Allegato IV** sono comprese anche le altre disposizione contenute nei **D.PR.** ***303/1956*** e ***547/1955***,

in particolare per quanto riguarda

>la protezione dalla presenza nei luoghi di lavoro di *agenti nocivi,* le prescrizioni inerenti ad attività che si devono svolgere in *ambienti particolari*

(quali vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti e silos),

>le *misure contro l'incendio e l'esplosione,*

>le caratteristiche delle *installazioni elettriche* nei luoghi dove esistono pericoli di esplosione o di incendio e

>le nuove disposizioni attinenti i presidi *sanitari indispensabili per il primo soccorso.*

Infine, sono riportate le disposizioni relative alle aziende agricole.

I limiti di superficie, di altezza e di cubatura dei locali di lavoro chiusi dove si svolgono *attività lavorative industriali con più di 5 lavoratori*, ed in ogni caso in quelle che eseguono lavorazioni che comportano la sorveglianza sanitaria, sono:

altezza netta non inferiore a *3* m,

cubatura minima di 10 mq per ogni lavoratore e

superficie non inferiore ai *2 mq* per ogni lavoratore.

L'altezza dei locali è misurata dalla *quota del pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte*.

I valori relativi alla cubatura e alla superficie si intendono lordi, cioè al netto di arredi e macchine.

Per quanto concerne i limiti di altezza per i locali *destinati ad uffici e i locali commerciali*, la norma prevede il rispetto dalla normativa urbanistica vigente.

Procedure di deroga sono perciò previste affinché vengano consentite altezze minime inferiori qualora sia dimostrata la necessità tecnico-aziendale, invocando l'applicazione, ove esistente, dei regolamenti comunali che prevedono per i fabbricati civili un'altezza di *2,70* m.

Per pavimenti, muri, soffitti, finestre e lucernari dei locali, scale, il criterio generale è che tutti i locali devono:

-essere *difesi dagli agenti atmosferici;*

-essere provvisti di *isolamento termico e acustico* sufficiente;

-avere aperture sufficienti per il rapido *ricambio dell'aria;*

-essere *ben asciutti* e *difesi dall'umidità;*

-avere le *superfici* dei pavimenti, dei soffitti e delle pareti tali da poter essere *deterse* e *pulite;*

-*non determinare rischi* per le loro caratteristiche costruttive o strutturali.

Le vie e le uscite d'emergenza devono rimanere *sgombre* e consentire di *raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro*.
Il numero*, la *distribuzione* e le *dimensioni delle vie e delle uscite d'emergenza devono essere **adeguate** alle dimensioni dei luoghi di lavoro, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate e al numero massimo di persone che possono essere presenti in detti luoghi.

Per i luoghi utilizzati prima del 1° gennaio 1993, vige un'unica prescrizione secondo la quale essi «debbono avere un numero *sufficiente* di vie ed uscite d'emergenza.

Per quanto riguarda le vie e le uscite di emergenza, queste «devono avere *altezza minima di 2,00 m* e *larghezza minima conforme alle normative antincendio*».
Qualora le uscite di emergenza siano dotate di **porte,** queste devono essere *apribili nel verso dell'esodo* e qualora siano chiuse devono poter essere aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona che abbia bisogno di utilizzarle in caso di emergenza.
Le apertura delle porte delle uscite d'emergenza nel verso di esodo *non* è richiesta, quando possa determinare pericoli per passaggio di mezzi o per altre cause, fatta salva *l'adozione di altri accorgimenti* adeguati specificamente autorizzati dal Comando provinciale dei Vigili del Fuoco competente per territorio.

Nei locali di lavoro e in quelli destinati a deposito è vietato adibire, quali porte delle uscite di emergenza,
le saracinesche a rullo, le porte scorrevoli verticalmente e quelle girevoli su asse centrale.
Le porte delle uscite d'emergenza *non* devono essere *chiuse a chiave*, se non in casi specificamente autorizzati dall'autorità competente.
Tra le altre disposizioni vi è il punto 1.5.12 dell'Allegato che impone la **doppia scala** nel caso che le lavorazioni o i materiali usati presentino *pericolo di esplosione o* specifici *rischi d'incendio* e alle quali siano adibiti più *di 5 lavoratori*, quando le lavorazioni ed i materiali ivi utilizzati presentino pericoli di esplosione o d'incendio.
Per gli edifici già costruiti si deve provvedere «in conformità, quando non esista l'impossibilità accertata dall'organismo di vigilanza: in questo ultimo caso sono disposte le misure e cautele ritenute più efficienti».

LARGHEZZA E NUMERO DELLE PORTE
D.Lqs. 81/2008, Allegato IV, punto 1.6

Attività svolta	Lavoratori impegnati	Larghezza porta	Verso apertura	Numero porte
Locali che comportino rischio di incendio	< 5 unità	Nessun obbligo in generale, rispetto di 80-90 cm in caso di lavoratori con handicap	Nessun obbligo	Minimo 1
	> 5 unità	120 cm	Verso via dell'esodo	Min. 1 ogni 5 lav.
Locali dove si svolgano lavorazioni che *non* comportino Rischi di Esplosione e di incendio	Sino a 25 unità	80 cm	Nessun obbligo	Min. 1
	Da 25 a 50 unità	120 cm	Verso via dell'esodo	Min. 1
	Da 51 a 100 unità	120 + 80 cm	Verso via dell'esodo	2
	Oltre 100 unità	1 da 120 cm ogni 50 persone o frazione compresa tra 10 e 50 persone	Verso via dell'esodo	2 per le prime 100 persone ed 1 ogni 50 ulteriori
Locali e depositi	Sino a 25 unità	Dovrebbe applicarsi il min. 80 cm	Nessun obbligo	Min. 1
	Oltre 25 unità	110 cm per ogni 50 persone o frazione compresa tra 10 e 50 persone	Nessun obbligo	Preferibilmente 1 per ogni 50 persone o frazione da 10 a 50

Tutte le porte da 120 cm, di larghezza, hanno una tolleranza del 5%.

Le porte possono essere in n° minore, purchè non vari la larghezza complessiva.

Tutte le porte da 80 cm hanno una tolleranza da in meno del 2%.

CARATTERISTICA DELLE PORTE SITUATE SULLE VIE DI EMERGENZA D.Lgs. 81/08, Allegato IV, PUNTO 1.6	
Altezza minima	**200 cm**
Larghezza minima	Disposta dalle norme antincendio.
Segnaletica	Deve essere durevole e conforme alla normativa vigente.
Apertura	In ogni momento dall'interno senza aiuto speciale. Può non essere nel verso dell'esodo nel caso crei situazioni di pericolo per eventuali passaggi di mezzi o di altro. In tal caso, si dovranno adottare specifici accorgimenti che dovranno essere autorizzati dal Comando provinciale dei VVF.

TIPI DI PORTE NON AMMESSE O PER LE QUALI SONO PREVISTI PARTICOLARI ACCORGIMENTI D.Lgs. 81/08, Allegato IV, punto 1.6		
Tipo di porta	**Ammessa/Non ammessa**	**Note**
Porte scorrevoli	Non ammesse nei locali di lavoro e di magazzino se nello stesso ambiente non ci sono porte ad anta	Devono, quando ammesse, disporre di un sistema di sicurezza che eviti loro di uscire dalle guide
Porte tipo saracinesca a rullo	Non ammesse nei locali di lavoro e di magazzino se nello stesso ambiente non ci sono porte ad anta	
Porte girevoli su asse centrale	Non ammesse nei locali di lavoro e di magazzino se nello stesso ambiente non ci sono porte ad anta	
Porte a vetri	Ammesse	Devono avere: • un segno indicativo all'altezza degli occhi • vetri di sicurezza o protetti contro lo sfondamento
Porte che si aprono nei due versi (a ventola)	Ammesse solo se trasparenti	Tra l'altro, ai sensi del D.P.R. 348/78 devono avere barre e corrimano di sezione adeguati e prendibili
Porte e portoni che si aprono verso l'alto	Ammesse	Devono disporre di un sistema di sicurezza che impedisce loro di cadere
Porte e portoni ad azionamento meccaniche	Ammesse	Devono essere muniti di arresto e aperti manualmente
Tutte le porte, ai sensi del D.P.R. 348/78, non devono avere spigoli, riporti, cornici sporgenti e quanto altro possa arrecare danno in caso di urto.		

VIE DI CIRCOLAZIONE ESTERNE D.Lgs. 8112008, Allegato IV, punto 1.4		
Cosa controllare	**Prescrizioni**	**Note**
Tutte le vie di circolazione	Essere dimensionate adeguatamente Avere pavimenti che non presentino buche o sporgenze pericolose Non devono essere ingombrate da materiali che ostacolino la circolazione	Si consiglia che i passaggi pedonali (corridoi, marciapiedi, etc.) siano almeno di 150 cm e che le scale siano almeno di 120 cm (vedere in proposito anche le norme su handicap)
Relazione tra strade carTabili e pedonali	Avere una distanza di sicurezza Evidenziare il tracciato delle vie di circolazione carTabili	Evitare assolutamente porte o vie di uscita pedonali che si aprano direttamente sulla strada Curare che ci sia un marciapiede o almeno una linea di demarcazione
Oggetti pericolosi lungo le vie di transito	Essere adeguatamente segnalati, se non si possono eliminare	Non limitarsi ai cartelli Recintare la zona e curare che la delimitazione sia percepibile anche ai non vedenti
Accesso a zone pericolose	Evitare che i lavoratori non autorizzati possano accedere a tali zone Prendere misure idonee a proteggere i lavoratori autorizzati	
Scale e rampe	Essere utilizzate in piena sicurezza	Vedere in proposito anche le nonne sulle barriere architettoniche

Per i luoghi di lavoro già utilizzati prima dell'1 gennaio 93 le indicate prescrizioni sulle porte *non si applicano.* Trova applicazione solo la disposizione che stabilisce che tali luoghi devono essere provvisti di porte di uscita che, per numero ed ubicazione, consentano la *rapida uscita delle persone* e che sono agevolmente *apribili dall'interno* durante il lavoro (fermo restando che le porte e i portoni apribili nei due versi devono essere trasparenti e deve essere apposto un segno indicativo all'altezza degli occhi).

Per i luoghi costruiti o realizzati prima del 27 novembre 1994, non si applicano le disposizioni riguardanti la larghezza delle stesse. In ogni caso, la *larghezza delle porte di uscita* dovrà essere quella prevista dalla *concessione edilizia* ovvero dalla *licenza di agibilità*.

Nei *luoghi di lavoro chiusi* *è* necessario che i lavoratori dispongano di aria salubre in quantità sufficiente, anche se ottenuta con *impianti di aerazione*. In proposito, si prescrive di sottoporre a costante *manutenzione* e accurata pulizia gli impianti di aerazione e di aria condizionata (vedasi microclima). Qualsiasi sedimento o sporcizia che potrebbe comportare un pericolo immediato per la salute dei lavoratori deve essere eliminato rapidamente.

Se viene utilizzato un *impianto di aerazione*, esso deve essere *sempre mantenuto funzionante*, da intendersi «sempre» quando ci sia la effettiva necessità di tutelare la salute dei lavoratori.

In presenza di ***lenti ricambi d'aria*** **e di** ***umidità eccessiva,*** *si* determinano condizioni di insalubrità (vedi legge Regione Puglia). A tal fine, è indispensabile che ogni guasto o mal funzionamento dell'impianto sia immediatamente individuato e riparato.

Si richiamano i concetti di **microclima e di benessere termico:** nel *giudizio sulla temperatura adeguata* per i lavoratori, si deve tener conto della influenza che possono esercitare sopra di essa il *grado di umidità* ed il *movimento dell'aria* concomitanti e del principio che si basa più sul benessere dell'organismo umano che sulla scelta di temperature medie per ogni singolo locale.

Quando le necessità di lavorazione impongono ai lavoratori *temperature troppo alte o troppo basse, si* deve provvedere alla difesa dei lavoratori, mediante misure tecniche localizzate o in alternativa con i mezzi personali di protezione.

TEMPERATURA		
Cosa controllare	**Prescrizioni**	**Note**
Tutti i locali di lavoro	Devono avere temperatura adeguata in relazione al tipo di lavoro svolto	Accertarsi che la temperatura sia compresa tra i valori prescritti anche in relazione al grado di umidità ed al movimento dell'aria
	Qualora non sia possibile adeguare la temperatura prevedere misure localizzate o dispositivi personali di protezione	Porre particolare attenzione a locali di sorveglianza, servizi igienici, mense, pronto soccorso e locali di riposo
Tutti i locali di lavoro	Devono avere temperatura adeguata in relazione all'umidità presente	
Tutti i locali di lavoro	Devono avere temperatura adeguata in relazione al soleggiamento	Prevedere sistemi di oscuramento parziale o totale dai raggi solari (es. tende)

I luoghi di lavoro devono godere di *sufficiente luce naturale* e di *illuminazione artificiale adeguata.*

La prescrizione, che riproduce il testo **dell'art. 10 D.P.R. 303/1956, così come modificato dall'art. 33, D.Lgs. 626/1994,**.consente finalmente di ridimensionare interpretazioni esasperate che avevano portato a ritenere in passato i locali non dotati di illuminazione naturale diretta *non* idonei a locali di lavoro (vedasi l'illuminazione).

Rimane comunque fermo che è necessario mantenere costantemente in buone condizioni di *pulizia* e di *efficienza* le fonti di illuminazione naturale e quelle artificiali.

Negli stabilimenti e negli altri luoghi di lavoro devono esistere *mezzi di illuminazione sussidiaria* da impiegare in caso di necessità. Nei casi richiesti, l'illuminazione sussidiaria deve essere fornita con mezzi di sicurezza che funzionano automaticamente.

ILLUMINAZIONE NATURALE E ARTIFICIALE		
Cosa controllare	**Prescrizioni**	**Note**
Tutti i locali di lavoro	Provvedere ad illuminare naturalmente	Si consiglia una superficie di finestre pari ad almeno 1/8 della superficie del locale
Tutti i locali di lavoro	Provvedere ad illuminare artificialmente	Lux min. 350 sul piano della scrivania Verificare la qualità dei lux m rapporto al tipo di lavoro svolto Evitare superfici riflettenti
Tutti i locali di lavoro dove si svolgono lavorazioni pericolose	Dotare di illuminazione di emergenza	

Le **prescrizioni sui servizi igienico assistenziali** stabiliscono *disponibilità* e *caratteristiche* di diversi elementi, tra i quali *acqua* corrente (potabile), *docce* (quando il tipo di attività o la salubrità lo esigono), *gabinetti* e *lavabi*.

In specie, i lavoratori devono disporre, in prossimità dei loro posti di lavoro, dei *locali di riposo*, degli *spogliatoi* e delle *docce*, di gabinetti e di lavabi con acqua corrente *calda*, se necessario, e dotati di mezzi detergenti e per asciugarsi.

Per *uomini* e *donne* devono essere previsti *gabinetti separati*; quando ciò sia impossibile a causa di vincoli urbanistici o architettonici e nelle aziende che occupano lavoratori di sesso diverso in numero non superiore a dieci, è ammessa un'utilizzazione separata degli stessi.

Altri servizi complementari sono *i locali di riposo* e *refezione*, *il refettorio*, la conservazione di vivande e la somministrazione di bevande, gli spogliatoi e gli armadi per il vestiario: di tutti questi elementi sono determinate le caratteristiche.

Per quanto riguarda la prevenzione e la protezione dagli agenti nocivi, questo argomento sarà trattato dai rischi per esposizione ad agenti chimici.

Nell'Allegato IV, D.Lgs. 81/2008 vengono ribadite *disposizioni di carattere generale* già presenti negli articolati dei decreti antinforiunistici, ora abrogati.

I principi di prevenzione si basano in recipienti a tenuta muniti di buona chiusura, sulla custodia delle sostanze nocive non in corso di lavorazione divieto *di* accumulo di sostanze nocive in misura superiore allo stretto necessario alla lavorazione, sulla pulizia, sulla separazione delle lavorazioni pericolose da quelle che non lo sono, **sull'installazione di sistemi di protezione collettiva** (quali aspirazioni localizzate presso i punti di esalazione delle sostanze), sulla ventilazione dei locali, sulle cautele da applicare in caso di attività in atmosfere non sicure.

L’organizzazione dell'emergenza e del primo soccorso deve prevedere la definizione di procedure formalizzate riguardanti i presidi antincendio e sanitari che saranno poi riportati nel ***Piano di Emergenza Interno.***

I **dispositivi antincendio,** elencati in dettaglio, devono essere scelti e dislocati in funzione degli specifici rischi.

Il **contenuto delle cassette di primo soccorso** va specificato e l'elenco particolareggiato dello stesso va inserito in ogni cassetta.

La **chiamata di soccorso** riveste all'interno della gestione dell'emergenza un aspetto importante al fine di diminuire i tempi e la magnitudo dell'eventuale evento dannoso e va definita nelle priorità e nelle modalità di allerta del responsabile, anche gli incaricati del soccorso interno devono essere formati ed informati in merito, effettuando con periodicità costante operazioni di controlli e verifiche di test.

I principali controlli che devono essere pianificati da ogni azienda, al fine di garantire un livello di sicurezza adeguato e impedire che il danno conseguente il verificarsi del rischio abbia magnitudo troppo elevate, sono:

*1)**controllo periodico delle vie d'esodo*** per verificare che siano libere da ostruzioni permanenti o occasionali, che non vi siano depositati materiali o attrezzature che consentono una rapida propagazione degli incendi, che le porte installate lungo le vie di uscita ed in corrispondenza delle uscite di piano siano sempre disponibili per l'uso e tenute libere da ostruzioni;

2)***controllo della corretta apertura e chiusura delle porte tagliafuoco*** e *verifica* che le porte tagliafuoco siano tenute chiuse ad eccezione di quelle dotate degli appositi dispositivi elettromagnetici;

3)*verifica dell'esistenza e della corretta posizione della segnaletica d'emergenza e direzionale,*

4)verifica di eventuali manomissioni degli estintori **e delle altre attrezzature di spegnimento incendio e/o di eventuali ostacoli al loro utilizzo**;

5)verifica, in presenza di lavori di manutenzione o ristrutturazione, che le vie di esodo e le uscite di piano e di sicurezza non siano ostruite da materiali o attrezzature;

6)controllo che tutti i rifiuti e gli scarti combustibili siano stati rimossi **e che i materiali infiammabili siano depositati in luoghi sicuri.**

***

Articolo 46 D.Lgs. 81 - Prevenzione incendi (estratto)

1. **La prevenzione incendi è la funzione di preminente interesse pubblico, diretta a conseguire,** secondo criteri applicativi uniformi sul territorio nazionale, **gli obiettivi**
-di sicurezza della vita umana,
-di incolumità delle persone e
-di tutela dei beni e dell'ambiente.

2. **Nei luoghi di lavoro** soggetti al presente decreto legislativo **devono essere adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori.**

3. Fermo restando quanto previsto dal D.Lgs. 139/2006 e dalle disposizioni concernenti la prevenzione incendi di cui al presente decreto, **i Ministri dell'interno, del lavoro, della salute e delle politiche sociali, in relazione ai fattori di rischio, adottano uno o più Decreti (*) nei quali sono definiti:**

a) i criteri diretti atti ad individuare:

1) misure intese ad evitare l'insorgere di un incendio ed a limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi;

2) misure precauzionali di esercizio;

3) metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio;

4) criteri per la gestione delle emergenze;

b) le caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, compresi i requisiti del personale addetto e la sua formazione.

***NOTA Fino all'adozione dei Decreti continuano ad applicarsi i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al D.M. 10 marzo 1998.**

Il D.M. 10 marzo 1998 ha stabilito:

-i criteri generali per verificare organizzare, gestire la sicurezza antincendio e la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro, oltre disciplinare le norme

- per organizzare il servizio antincendio e la formazione degli addetti del medesimo servizio il piano di emergenza nei luoghi di lavoro dove ci sono almeno 10 dipendenti;

-per la valutazione dei rischi di incendio;

-per la classificazione dei rischi in elevato, medio e basso;

-per le misure preventive predittive e precauzionali di esercizio;

- per l'adeguatezza delle misure di sicurezza, quali le vie di esodo dei siti di emergenza, i mezzi impiegati per spegnere gli incendi (estintori, impianti di estinzione automatica);

-per la rivelazione d'allarme di antincendio;

-per la formazione, l'informazione e l'adestramento;

- la segnaletica e l'illuminazione di emergenza;

- le limitazioni dell'affollamento.

Ormai è prossima l'emanazione dei Decreti, previsti dall'art. 46 del D.Lgs. 81/2008, per il superamento definitivo del D.M. 10 marzo 1998.

Infatti il **Dipartimento di Prevenzione Incendi del Ministero in considerazione della complessità degli argomenti ha elaborato tre distinti progetti di Decreti che confluiranno,** dopo la discussione in Commissione Europea, **in altrettanti disposti normativi.**

In tal modo si è ritenuto di poter semplificare la lettura, lo studio e l'applicazione da parte degli stakeholder e la futura gestione nel caso di necessità di aggiornamenti.

Nelle slides che seguono sono illustrati sinteticamente i tre progetti dei Decreti.

I DECRETI CHE SOSTITUIRANNO IL D.M. 10 marzo 1998

Decreto Controlli	Decreto GSA (1)	Decreto Minicodice
Ottempera a: Art. C. 3, lett. a) punto 3	Ottempera a: Art. 46 c. 3, lett. a), punto 4 e lett. b)	Ottempera a: Art. 46, c. 3, lett. a), punti 1 e 2
a) i criteri diretti atti ad individuare: 3) metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio;	a) i criteri diretti atti ad individuare: 4) criteri per la gestione delle emergenze; b) le caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, compresi i requisiti del personale addetto e la sua formazione	a) i criteri diretti atti ad individuare: 1) misure intese ad evitare l'insorgere di un incendio ed a limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi; 2) misure precauzionali di esercizio;

(1) Il Decreto GSA (Gestione Sicurezza Antincendio) si applica a tutti i luoghi di lavoro con esclusione (art. 62 D.Lgs. 81/2008) dei mezzi di trasporto, dei cantieri temporanei o mobili, delle industrie estrattive, dei pescherecci, dei campi, dei boschi e agli altri terreni facenti parte di un'azienda agricola o forestale.

Il primo decreto riguarda
i "Criteri generali per il controllo e la manutenzione degli impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio, ai sensi dell'articolo 46, comma 3, lettera a) punto 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81",
determina i **requisiti necessari** per poter
-effettuare gli interventi di **manutenzione e controllo che dovranno essere eseguiti, su impianti, attrezzature ed altri sistemi di sicurezza antincendio presenti nell'attività, da parte di tecnici manutentori appositamente qualificati,**
mentre la semplice sorveglianza potrà essere affidata a lavoratori adeguatamente istruiti, mediante la predisposizione di idonee liste di controllo, gestite nell'ambito della **Gestione della Sicurezza Antincendio**.

Il secondo decreto riguarda

I "Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro <u>in esercizio ed in emergenza</u> e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell'art. 46 comma 3 lettera a punti 2 e 4 e lettera b del decreto legislativo 81/2008".

Anche in questo decreto si richiama

-la formazione, questa volta rivolta ai lavoratori, e

-la Strategia S.5 del Codice.

Nel decreto **sono fissati i criteri**

-per la gestione in esercizio ed in emergenza della sicurezza antincendio dell'attività lavorativa,

-l'obbligo di dotarsi del piano di emergenza,

-le modalità della formazione degli addetti designati alla prevenzione incendi, alla lotta antincendio e alla gestione delle emergenze,

-i requisiti richiesti per i docenti, sia per quanto riguarda la parte teorica che la parte pratica della formazione.

Il terzo decreto prevede
i “Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro, ai sensi dell’articolo 46, comma 3, lettera a), punti 1 e 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81”, detto “minicodice”,

rappresenterà la guida alla progettazione antincendio per le attività a basso rischio d’incendio, non comprese nell’allegato I al D.P.R. 151/2011, **non dotate di specifica regola tecnica verticale, e che non raggiungono i limiti indicati nell’allegato 1 del “minicodice”.**

Per tali attività si effettuerà la valutazione del rischio, che sarà simile a quanto richiesto per le attività progettate con il Codice di prevenzione incendi, in relazione alla complessità del luogo di lavoro, mentre le Strategie da applicare saranno soltanto otto, invece delle dieci tradizionali (sono escluse reazione e resistenza al fuoco).

Ai fini della compartimentazione verso terzi,
sarà sufficiente, come distanza di separazione, l'interposizione di uno spazio scoperto (3,5 m),

mentre **per quanto riguarda l'esodo** sono fornite puntuali indicazioni relativamente alle
-modalità di apertura delle porte poste lungo le vie di esodo,
-all'affollamento massimo di ciascun locale,
-al numero minimo di vie d'esodo indipendenti necessarie,
-alla lunghezza massima d'esodo e a **quella massima del corridoio cieco ammissibili,**
-alla altezza delle vie di fuga,
-alla larghezza di ciascun percorso delle vie d'esodo orizzontali e verticali.

E' inoltre confermata l'esigenza di assolvere al requisito dell'inclusività, in aderenza alle indicazioni già riportate nel Codice.

Per la gestione della sicurezza antincendio GSA
è richiesta unicamente
-l’adozione e la verifica periodica delle misure antincendio preventive,
-la verifica dell’osservanza dei divieti, delle limitazioni e delle condizioni normali di esercizio,
-il mantenimento in efficienza di impianti, attrezzature e altri sistemi di sicurezza antincendio (estintori, porte resistenti al fuoco, IRAI, ecc....),
-l’attuazione delle misure di gestione della sicurezza antincendio in esercizio e in emergenza,
-l’apposizione di segnaletica di sicurezza e la gestione dei lavori di manutenzione.

>Per il controllo dell’incendio sono generalmente previsti gli estintori,
>mentre in esito alle risultanze della valutazione del rischio di incendio può essere prevista anche l’installazione di una rete idranti, ma limitata alla protezione interna, progettata secondo le norme UNI 10779, per un livello di pericolosità 1, e con alimentazione idrica di tipo singola (viene consentita anche l’alimentazione promiscua).

Per quanto riguarda la rivelazione ed allarme, tale strategia è demandata alla sorveglianza da parte degli occupanti, pertanto, nella gestione della sicurezza antincendio, si dovranno codificare idonee procedure di emergenza finalizzate al rapido e sicuro allertamento degli stessi in caso di incendio, e alla messa in sicurezza degli impianti tecnologici.

In esito alle risultanze della valutazione del rischio di incendio, potranno essere impiegati rivelatori autonomi di fumo con avvisatore acustico installati secondo la norma UNI 11497 (non sono considerati IRAI),
oppure può essere prevista l'installazione di un impianto di rivelazione allarme incendi conforme alla norma UNI 9795, con almeno le funzioni principali B, (controllo e segnalazione), D (segnalazione **manuale),** L (alimentazione) e C (allarme incendio).

Lo smaltimento dei fumi e del calore in caso d'incendio, sarà garantito da aperture che possono coincidere con gli infissi (es. finestre, lucernari, porte, ...) già presenti e richiesti per motivi igienico-sanitari.

Le modalità di apertura in caso di incendio delle aperture con funzione di smaltimento di fumo e calore dovranno essere considerate nella pianificazione di emergenza.

Per l’operatività antincendio dovrà essere assicurata la possibilità di avvicinare i mezzi di soccorso antincendio a una distanza di massimo 50 m dagli accessi dell’attività.

Gli impianti tecnologici e di servizio dovranno essere realizzati, eserciti e mantenuti in efficienza secondo la regola dell’arte, ed essere disattivabili a seguito di incendio

ORDINE DEI PERITI INDUSTRIALI E DEI PERITI INDUSTRIALI LAUREATI
DELLE PROVINCE DI BARI E BARLETTA-ANDRIA-TRANI

DOCUMENTO
di cui all’art. 28 comma 2.
D. LGS. 9 APRILE 2008 N. 81

LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Azienda / Ditta

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Realizzato secondo le procedure standardizzate

ai sensi degli artt. 17, 28, 29 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.

Data ',

Firme

Datore di lavoro, RSPP

.....

Medico Competente

.....

RLS

.....

DESCRIZIONE GENERALE DELL'AZIENDA

DATI AZIENDALI

- **Ragione sociale:**
- **Attività economica:**
- **Codice ATECO (facoltativo):**
- **Nominativo Legale Rappresentante:**
- **Indirizzo della sede legale:**
- **Indirizzo del sito/i produttivo/i** (esclusi i cantieri temporanei e mobili – Titolo IV D.Lgs.81/08): **c.s.**
- **Lavoratori:**

SISTEMA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE AZIENDALE

- **Nominativo del Datore di Lavoro:**

  Indicare se svolge i compiti di RPP Sì ☐ No ☐

- **Nominativo del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi** se diverso dal datore di lavoro

  interno ☐ esterno ☐

- **Nominativi degli addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi**, se presenti:

- **Nominativi degli addetti al Servizio di Pronto Soccorso:**

- **Nominativi degli addetti al Servizio di Antincendio ed Evacuazione:**

- **Nominativo del Medico competente:**

- **Nominativo del RLS:**

DOCUMENTO
di cui all’art. 28 comma 2.
D. LGS. 9 APRILE 2008 N. 81

(Redarre il documento consultando il TESTO UNICO SULLA SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81allegato)

1. VALUTAZIONE DEI RISCHI

Entro tre mesi dall’avvio dell’attività, l’azienda deve effettuare la valutazione dei rischi presenti in azienda, **elaborando il documento di cui all’art. 28 c**omma 2.

In presenza di agenti chimici

la valutazione è preliminare all’inizio dell’attività.

Contenuti essenziale del documento di valutazione dei rischi

Riferimenti normativi: Circolare del Ministero del Lavoro n° 102 del 7 Agosto 1995,

Decreto Ministeriale 5 Dicembre 1996,

Linee Guida per l'applicazione del D.Lgs.81/08,

Linee Guida CEE.

……..

……..

a) relazione* sulla valutazione*:

- I dati generali dell’azienda e numero dei dipendenti;

- le realtà operative considerate con gli elementi del ciclo produttivo rilevanti per individuazione e la valutazione dei rischi (descrizione degli ambienti di lavoro, degli impianti, delle macchine, attrezzature e prodotti utilizzati);

- lo schema del processo lavorativo con riferimento sia a i posti di lavoro sia alle mansioni;

-il grado di coinvolgimento delle componenti aziendali, con particolare riferimento all’RLS;

- le professionalità e risorse interne ed esterne cui si è fatto ricorso;

b) relazione sui criteri adottati:

- pericoli e rischi correlati;

- le persone esposte ai rischi,
nonché gli eventuali gruppi particolari;

- i riferimenti normativi e regolamentari, gli standard di riferimento adottati;

c) indicazioni sulle misure di prevenzione e protezione

- **le misure tecniche di prevenzione e protezione** adottate per ciascuna tipologia di
macchina, attrezzatura, impianto;
- gli interventi necessari a seguito della valutazione e quelli programmati per
conseguire un'ulteriore riduzione dei rischi con particolare riferimento alle misure tecniche organizzative e procedurali necessarie a seguito della valutazione dell'andamento infortunistico;
- **le azioni di informazione-formazione**.

c) programma di attuazione delle misure di prevenzione.

- **L'organizzazione del servizio di prevenzione e protezione in relazione**
all'organizzazione aziendale contenente:
- **compiti e responsabilità delle figure aziendali**;
- **modalità di coordinamento e collaborazione tra le figure aziendali** per la
programmazione e il monitoraggio nel tempo delle misure di prevenzione;
- **il programma per l'attuazione ed il controllo dell'efficienza delle misure di sicurezza poste in atto.**

Piano di informazione-formazione

con:

- **i criteri di valutazione delle esigenze formative,dell’apprendimento,dell’informazione-formazione** impartita ai lavoratori, neoassunti, trasferiti di reparto, cambi mansione, ecc.;
- **le modalità di verifica delle azioni pianificate** da parte della direzione aziendale.

Piano di manutenzione

Il piano di manutenzione di macchine, impianti, attrezzature, dispositivi di sicurezza di sicurezza con:
- i criteri adottati (es. secondo i manuali d'uso e manutenzione, attraverso i fabbricanti, altro) per la gestione della manutenzione ordinaria/straordinaria/in emergenza;
- **le modalità di controllo del funzionamento dei dispositivi di sicurezza** (stop di emergenza, microinterruttori, altro);
- le modalità di verifica delle azioni pianificate da parte della direzione aziendale.

Piano per il riesame periodico od occasionale della valutazione anche in esito ai risultati dell'azione di controllo.

	ARGOMENTI		Rischi agenti cancerogeni e mutageni	Rischi chimici				Rischi biologici	Rischi fisici					Rischi organizzazione lavoro			Rischi infortuni			Rischi da esplosione	Sicurezza antincendio	DPI	TOT. ORE
				Gas Vapori Fumi	Polveri Fumi Nebbie	Liquidi	Etichettatura		Rumore	Vibrazioni	Video T.	Microclima e illuminazione	Radiazioni	Ambienti di lavoro	Movimento manuale dei carichi	Movimento - Mezzi app. sollevamento/carrelli	Rischio elettrico	Rischio meccanico Macchine Attrezzature	Cadute dall'alto	Atmosfere esplosive	Prevenzione incendi (Decreto ministeriale 10 marzo	Caratteristiche scelta DPI	
	CLASSIFICAZIONE MACROSETTORI DI ATTIVITA'	Settori ATECO																					
1	Agricoltura	A	X	X	X	X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	96
2	Pesca	B				X	X	X	X	X		X		X	X	X	X	X	X		X	X	96
3	Estrazione minerali	CA																					
	Altre industrie estrattive	CB												X	X	X	X	X	X	X	X	X	60
	Costruzioni	F	X	X	X	X	X		X	X		X	X										
4	Industrie Alimentari ecc. Tessili,	DA																					
	Tessili, Abbigliamento	DB																					
	Conciarie, Cuoio	DC																					
	Legno	DD																					
	Carta, editoria, stampa	DE																					
	Minerali non metalliferi	DI																					
	Produzione e Lavorazione metalli																						
	Fabbricazione macchine, apparecchi																						
	meccanici	DJ	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	48
	Fabbricaz. Macchine app. elettrici,																						
	elettronici	DK																					
	Autoveicoli	DL																					
	Mobili	DM																					
	Produzione e distribuzione di energia	DN																					
	elettrica, gas, acqua																						
	Smaltimento rifiuti	E																					
		O																					
5	Raffinerie - Trattamento combusti-																						
	bili nucleari	DF	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60
	Industria chimica, Fibre	DG																					
	Gomma Plastica	DH																					
6	Commercio ingrosso e dettaglio																						
	Attività Artigianali non assimilabili	G																					
	Hotels ed esercizi																						
	[parrucchiere, riparazione articoli casa																						
	dere, parrucchieri, panificatori,		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	Rischio incidenti stradali	X	X	X	X	X	X	24
	pasticceri, ecc.]																						
	Trasporti, Magazzinaggi, Comunica-																						
	zioni	I																					
7	Sanità - Servizi sociali	H	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	60
8	Pubblica Amm.ne	L		X	X	X	X	X			X	X		X	X		X	X			X	X	24
	Istruzione	M																					
9	Alberghi, Ristoranti	N																					
	Associazioni	J																					
	Immobiliari, Informatica	K		X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X			X	X	12
	Ass.ni ricreative, culturali, sportive	O																					
	Servizi domestici	P																					
	Organizz. Extraterrit.	Q																					

Il documento (1) **deve riportare la valutazione di tutti i fattori di rischio esistenti in azienda, tra cui la valutazione dei seguenti rischi** (2) **oggetto di specifica normativa:**

- rischi organizzazione-lavoro

>**ambienti di lavoro** artt. 62-67 D.Lgs. 81/08 allegato IV,

>**movimentazione manuale dei carichi** art. 168 D.Lgs. 81/08 allegato XXXIII;

>**movimentazione merci con *apparecchi di sollevamento e mezzi di trasporto*** D.Lgs. 81/08 allegato V parte II p.to 2.3, allegato VI p.to 2.3, allegato VII;

(1) Si considerino le slides dalla n°49 alla n°99.

(2) Per ogni rischio si descriva sinteticamente quanto indicato dagli artt. e dagli allegati del TESTO UNICO - 20)DLgs 81-08 - agg Novembre 2020

-rischi infortuni

>rischio elettrico artt. 80-86 D.Lgs. 81/08 allegato IX,

>rischio meccanico-macchine-attrezzature art. 71 D.Lgs. 81/08 allegati VI e VII, DD.MM. adottati ai sensi dell'art. 395 DPR 547/55 ovvero dell'art. 28 D.Lgs. 626/94, caduta dall'alto art. 111 D.Lgs. 81/08 allegato XLVI

- **rischio agenti chimici**

>gas-vapori-fumi,polveri-nebbie, liquidi, art. 223 D.Lgs. 81/08

- **rischio agenti fisici** art. 181 D.Lgs. 81/08
> rumore art. 190 D.Lgs. 81/08,
>vibrazione art. 202 D.Lgs. 81/08, allegato XXXV,
> campi elettromagnetici art. 209 D.Lgs. 81/08, allegato XXXVI lettera A tabella 1, allegato XXXVI lettera B tabella 2,
>radiazioni ottiche artificiali art. 216 D.Lgs. 81/08, allegato XXXVII parte 1^ e parte 2 ^,
>microclima allegato IV p.to1.9,
>illuminazione allegato VI p.to 1.10,
>videoterminali art. 174 D.Lgs. 81/08 allegato XXXIV)

- **rischio agenti biologici** art. 271 D.Lgs. 81/08 allegato XLVI

- **rischio per la salute del lavoratore minore**, D.Lgs. n° 345/99

- rischi riguardanti gruppi di lavoratori *esposti a rischi particolari,* art. 28 comma 1 D.Lgs 81/08, **tra cui anche quelli collegati allo**

>***stress lavoro-correlato,*** secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8/10/2004, e

>**quelli riguardanti le *lavoratrici in stato di gravidanza,*** secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26/3/2001, n. 151, nonché quelli connessi

>**alle *differenze di genere*** *(maschile, femminile),*

>***all'età,***

>***alla provenienza da altri paesi***.

- rischi agenti cancerogeno e mutageni, processi ind.li di cui all’allegato XLII,art. 236 D.Lgs. 81/08.

- rischio incendio, Decreto 10.03.1998

- rischio esplosione, art. 290 D.Lgs. 81/08 allegati XLIX, L, LI.

-i rischi derivanti dal possibile rinvenimento di ordigni bellici inesplosi nei cantieri temporanei o mobili, interessati da attività di scavo.

Il documento deve essere rielaborato in occasione di modifiche significative ai fini della sicurezza e salute dei lavoratori.

Il documento deve essere custodito presso l’unità produttiva alla quale si riferisce.

Somministrazione di lavoro e appalto di servizi

Le agenzie autorizzate dal Ministero del Lavoro possono svolgere attività di

-somministrazione di lavoro,
-intermediazione di manodopera e
-ricollocazione professionale.

Il contratto di somministrazione è stipulato in forma scritta anche per il lavoratore (all'atto dell'invio all'utilizzatore) e **deve contenere tra l'altro le mansioni ed i rischi a cui sarà esposto.**

Il somministratore
informa i lavoratori sui rischi per la sicurezza e la salute connessi alle attività produttive in generale, li forma e li addestra sull'uso delle attrezzature necessarie all'attività lavorativa a cui saranno adibiti.

Il contratto può prevedere che tali obblighi siano a carico dell'utilizzatore, in tal caso va fatta indicazione nel contratto con il lavoratore.
Nel caso le mansioni richiedano la sorveglianza sanitaria e comportino rischi specifici, gli oneri di informazione, formazione e sorveglianza sanitaria sono a carico dell'utilizzatore.
Gli obblighi per l'assicurazione contro gli infortuni e malattie professionali sono a carico dell'utilizzatore.

Appalto

Nel contratto di appalto tra un committente-appaltante-ditta, di un'opera o di un servizio, la ditta appaltatrice si assume tutti gli oneri di tutela nei confronti dei lavoratori.

Distacco

Il Datore di lavoro che pone temporaneamente uno o più lavoratori a disposizione di altro soggetto per l'esecuzione di una determinata attività lavorativa, assolve agli obblighi di tutela generali,
mentre gli obblighi che derivano da rischi specifici presenti nell'attività distaccata sono a carico di quest'ultima: informazione, formazione, dispositivi personali di protezione, sorveglianza sanitaria.

Lavoro a progetto e lavoro occasionale

Il lavoro a progetto è stipulato in forma scritta e deve contenere tra l'altro le misure per la tutela della salute e sicurezza del lavoratore.

Vengono applicate tutte le norme sulla sicurezza ed igiene del lavoro, quando la prestazione lavorativa si svolge nei luoghi di lavoro del committente.

APPALTI E D. LGS. 81/'08

Il datore di lavoro committente deve garantire:

1. la verifica dell'idoneità tecnico–professionale delle ditte appaltatrici e dei lavoratori autonomi attraverso;

2. dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti negli ambienti in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione di emergenza adottate.

3. la cooperazione ed il coordinamento tra gli appaltatori con:

- la valutazione dei rischi derivanti dalle lavorazioni interferenti;

- **l’elaborazione del Documento Unico dei rischi interferenti** DUVRI;

- Il coinvolgimento degli appaltatori nel piano di emergenza;

- Il coordinamento degli interventi di prevenzione;

4. La vigilanza sul processo in corso d'opera con il controllo dei requisiti di idoneità tecnico-professionale e delle modalità di lavoro in sicurezza, durante l’esecuzione del lavoro appaltato.

Il datore di lavoro committente risponde in solido con l’appaltatore e con gli eventuali subappaltatori

per tutti i danni per i quali il lavoratore, dipendente dall’appaltatore o dal sub-appaltatore non risulti indennizzato ad opera dell’INAIL.

Cooperative di servizi e lavori in appalto:

Il datore di lavoro per ogni lavoro gestito in appalto, ha l'obbligo di:

- effettuare la valutazione dei rischi specifica per ogni tipologia/cantiere di lavoro;

- collaborare nell'effettuazione del DUVRI con il committente;

- verificare la conformità alla normativa vigente delle macchine, attrezzature, impianti propri o presenti sul luogo di lavoro;

- informare e formare i propri lavoratori sui rischi specifici a cui sono esposti per ogni tipologia di lavoro, per ogni cambio mansione o macchina o rischio, utilizzando il documento di valutazione dei rischi ed il DUVRI ed il libretto formativo individuale;

- effettuare la sorveglianza sanitaria per i rischi specifici e ripeterla ogni qual volta vi siano cambiamenti di attività lavorativa con rischi diversi;

- dotare i propri lavoratori del tesserino di riconoscimento ed esigere che lo indossino;

- verificare che per ogni rischio per la salute (fisico, chimico, organizzativo, biologico) siano presenti misure di prevenzione tecnica, organizzativa e procedurale;

- prevedere che per ogni squadra di lavoro sia presente un capo squadra e almeno un lavoratore incaricato dell’emergenza e del pronto soccorso;

- tenere tutta la documentazione obbligatoria (libretti d’uso e manutenzione, registro infortuni, registro dei controlli per gli apparecchi di sollevamento,…registro degli accertamenti sanitari...) nel luogo/appalto di lavoro.

Idoneità Tecnico-Professionale

1. Per **idoneità tecnico-professionale**, ai fini della realizzazione in sicurezza dell'**appalto**, deve intendersi il possesso di capacità organizzative, nonché la disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in relazione alla tipologia dell'appalto.

2. Ai fini del punto precedente le imprese appaltatrici dovranno esibire al datore di
lavoro committente almeno:
a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto
sociale inerente alla tipologia dell'appalto

b) documento di valutazione dei rischi o autocertificazione
c) specifica documentazione attestante la conformità alla normativa vigente di macchine, attrezzature e opere provvisionali
d) elenco dei dispositivi di protezione individuali forniti ai lavoratori per lo specifico appalto
e) nomina del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, degli incaricati dell’attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione, di primo soccorso e gestione dell’emergenza, del medico competente quando necessario

f) nominativo (i) del (i) rappresentante (i) dei lavoratori per la sicurezza
g) attestati inerenti la formazione delle suddette figure e dei lavoratori previste dalla normativa vigente
h) elenco dei lavoratori che saranno impiegati risultanti dal libro matricola, muniti di tesserino di riconoscimento e relativa idoneità sanitaria prevista dal presente decreto legislativo
i) documento unico di regolarità contributiva (nota: ci si riferisce al Decreto Ministero del Lavoro e Previdenza sociale del 24.10. 2007)
j) dichiarazione di non essere oggetto di provvedimenti di sospensione o interdittivi di cui all’art. 5 della L. 123/08

3. L’attuazione da parte delle imprese appaltatrici dei modelli di organizzazione per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL) costituisce utile elemento di valutazione dell’idoneità tecnico professionale

4. I lavoratori autonomi dovranno esibire almeno:
a) iscrizione alla camera di commercio, industria ed artigianato con oggetto sociale inerente alla tipologia dell’appalto
b) specifica documentazione attestante la conformità alle disposizioni di cui alla normativa vigente di macchine, attrezzature e opere provvisionali

c) elenco dei dispositivi di protezione individuali in dotazione
d) documento unico di regolarità contributiva (nota: ci si riferisce al Decreto
Ministero del Lavoro e Previdenza sociale del 24.10. 2007)

5. In caso di sub-appalto il datore di lavoro committente verifica l’idoneità tecnico-professionale dei subappaltatori con gli stessi criteri di cui al comma 2.

Rischi interferenti contenuti nel DUVRI

Documento Unico per la Valutazione dei Rischi da Interferenze

1. Sono rischi interferenti:

a) quelli derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte, nella stessa area o aree adiacenti, ad opera di appaltatori diversi;

b) quelli immessi, dalle attività dell'appaltatore, nel luogo di lavoro in cui sono presenti lavoratori del datore di lavoro committente;

c) quelli esistenti nel luogo di lavoro del datore di lavoro committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, o derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente, ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore.

2. Il DUVRI deve contenere almeno i seguenti elementi:

a) descrizione dei lavori da eseguire;

b) descrizione dei luoghi dove si svolgono le lavorazioni interferenti;

c) descrizione delle specifiche lavorazioni interferenti con indicazione di
attrezzature, opere provvisionali, macchine, impianti, sostanze, utilizzate in
tali lavorazioni;

d) cronoprogramma delle fasi di lavoro interferenti;

e) prescrizioni operative per lo sfasamento spaziale o temporale delle lavorazioni interferenti e misure preventive e protettive e dispositivi di protezione individuale atti a ridurre al minimo i rischi di interferenza nel caso in cui permangano;

f) specifiche procedure, regolamenti, autorizzazioni, necessarie per operare in determinate aree;

g) l’indicazione dei preposti ai lavori con incarico di sorveglianza sullo svolgimento in sicurezza delle lavorazioni interferenti.

3. Fermo restando quanto indicato nell’articolo 25, comma 3, nel caso di contratti pubblici, il DUVRI deve essere redatto prima della richiesta della presentazione delle offerte ai fini della formulazione delle stesse.

4. Il datore di lavoro committente e il datore di lavoro della ditta appaltatrice devono informare i propri lavoratori esposti a rischi interferenti sui contenuti del DUVRI e sulle misure di emergenza, adottate nel luogo di lavoro oggetto dell’appalto.

5. Il DUVRI deve essere aggiornato in relazione all’evoluzione delle attività lavorative che comportano rischi interferenti e alle eventuali modifiche intervenute, valutando a tal fine le proposte delle imprese appaltatrici dirette al miglioramento della sicurezza

4. DOCUMENTAZIONE

Ogni azienda, in funzione della tipologia produttiva del numero degli addetti e dei rischi per la salute e sicurezza degli stessi**,**

deve provvedere alla seguente documentazione:

- Certificato di iscrizione alla Camera di Commercio.
- Certificato di agibilità dei locali e destinazione d’uso.
- Notifica art. 67 D.Lgs. 81/08 per nuove attività, ampliamenti, adattamenti.
- Numero di dipendenti e mansione svolta.
- Planimetria dello stabilimento con la disposizione di macchine ed impianti.
- Indicazioni sul ciclo produttivo.
- Eventuali deleghe del datore di lavoro in materia di igiene e sicurezza del lavoro.
- Nomina del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e copia della comunicazione all’Azienda ULSS e alla Direzione Provinciale del Lavoro del nominativo.

- Nomina del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.
- Nomina dei lavoratori incaricati all’attuazione delle misure di gestione dell’emergenza (prevenzione e lotta antincendi, evacuazione dei lavoratori, salvataggio e pronto soccorso).
- Nomina del Medico Competente.
- Elenco delle ditte che lavorano in appalto.
- Documento di valutazione dei rischi ai sensi del D.Lgs. 81/08 o autocertificazione, con l'integrazione del rischio chimico, cancerogeno e del rischio per le lavoratrici madri e lavoratori minori).

- Verbali delle riunioni periodiche.
- Iniziative di informazione e formazione.
- Registro infortuni.
- Dichiarazione di conformità dei macchinari con relativi marcatura CE e manuale per l' istruzione d'uso.
- Dichiarazione di conformità degli impianti elettrici D.M. 37/08 (Ex Legge 46/90).
- Denuncia impianto di messa a terra (ex mod. B) e successive verifiche o trasmissione della dichiarazione di conformità (che equivale all'omologazione dell'impianto) all'ISPESL e ARPAV.

- Denuncia impianto di protezione contro le scariche atmosferiche (ex mod. A) e successive verifiche o trasmissione della dichiarazione di conformità (che equivale all’omologazione dell’impianto) all’ISPESL e ARPAV.
- Denuncia degli impianti in luoghi con pericolo di esplosione (ex mod. C) o trasmissione della dichiarazione di conformità all’ARPAV, competente per l’omologazione.
- Verbali delle verifiche periodiche dei suddetti impianti.

-Registrazione delle verifiche di prima/successiva installazione e periodiche/eccezionali delle attrezzature di lavoro (ex tabella allegato XIV del D.Lgs. 626/94).

- Certificato Prevenzione Incendi o Nulla Osta Provvisorio.
- Piano di emergenza.
- Libretto apparecchi di sollevamento.
- Libretto centrale termica con potenza superiore a 30.000 Kcal/h.

- Patente di abilitazione dell’addetto alla conduzione delle centrali termiche con potenzialità superiore a 200.000 Kcal/h.
- Libretto dei recipienti a pressione.
- Libretto carroponte.
- Libretto delle scale aeree.
- Elenco e quantitativi delle sostanze e preparati pericolosi con relative schede di sicurezza.

- Protocollo sanitario redatto dal medico competente e riepilogo degli accertamenti sanitari preventivi e periodici (ASPP).
- Cartelle sanitarie e di rischio, conservate nel rispetto del segreto professionale
- Certificati di idoneità alla mansione dei lavoratori.
- Certificato di vaccinazione antitetanica dei lavoratori quando obbligatoria.
- Registro degli esposti a sostanze cancerogene.
- Eventuali deroghe per l’utilizzo di locali di lavoro interrati o con altezza interna inferiore a 3 m. (artt. 63, 65 D.Lgs. 81/08).

-Autorizzazione alla detenzione ed uso di sorgenti di radiazioni ionizzanti.

- Nominativo del medico autorizzato e dell’esperto qualificato per la sorveglianza sulle radiazioniionizzanti.
- Autorizzazione alla detenzione ed uso di gas tossici con copia della relativa patente di abilitazione.
- Autorizzazione (deroga) per lavori vietati a minori, apprendisti
- Documento unico di valutazione dei rischi interferenti DUVRI

LA / IL PRATICANTE INVIERA' LO SVOLGIMENTO DEL SEGUENTE TEMA CON DOCUMENTO WORD O PDF, CON ALLEGATO ALL' INDIRIZZO
e-mail: periti.innovatori@gmail.com entro MERCOLEDI' 19/05/2021.

SIMULAZIONE della prima prova d'esame scritta:

Le normative di prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro e la normativa di prevenzione incendi hanno subito, nel corso degli ultimi cinquanta anni, varie modifiche richieste dalle direttive dell'UE e dagli adeguamenti prescritti dalle innovazioni scientifiche e tecniche.

Il Candidato dopo aver descritto (brevemente) l'evoluzione normativa nell'ambito della sicurezza del lavoro, identifichi, analizzi e valuti i fattori di rischio (*) di un ipotetica attività (azienda, o laboratorio, o studio tecnico, ecc.) rientrante nell'ambito del proprio indirizzo specialistico.

(*) NOTA del Docente- Formatore: il Candidato relazioni sulla valutazione dei fattori di rischio, (seguendo le slides precedenti del DVR) sui criteri adottati, sulle misure di prevenzione e protezione programmate (calendario della loro adozione), piano di addestramento – informazione – formazione, piano di manutenzione periodica (magari predittiva); per ognuno dei punti precedenti fare esplicito riferimento alle normative. Per esempio: per il

- **rischio elettrico**, descrivere sinteticamente quanto richiamato dagli artt. dall'80 all'86 del D.Lgs. 81/08 nell'allegato IX, consultando il TESTOUNICO - 20)DLgs 81/08 – agg. A novembre 2020.

ARRIVEDERCI a VENERDI 20 e GIOVEDI 21 MAGGIO 2021- ORE 18.00 -

Le slide in pdf della lezione odierna sono disponibili su DROPBOX

Si entra direttamente da

Accedi

Email: periti.innovatori@gmail.com

Password: pra2021@

Non scaricare l'App - Non registrarsi

MATERIE / VEBINAR	GIORNO / ORE
• Regolamento professionale del perito industriale e del perito industriale laureato e leggi collegate. • Aspetti deontologici -Prova di verifica intermedia con autovalutazione dell'apprendimento in presenza telematica. -Durante l'attività di studio il Tirocinante dovrà provvedere alla redazione di un elaborato scritto-grafico tra gli argomenti oggetto della 1^ prova d'esame.	- VENERDI 19 MARZO - VENERDI 26 MARZO ORE 18.00 – 21.00
UNA SETTIMANA DI PAUSA	SETTIMANA SANTA
• Elementi di diritto pubblico e privato, attinenti all'esercizio della professione. -Prova di verifica intermedia con autovalutazione dell'apprendimento in presenza telematica. -Durante l'attività di studio il Tirocinante dovrà provvedere alla redazione di un elaborato scritto-grafico tra gli argomenti oggetto della 1^ prova d'esame.	- GIOVEDI 8 APRILE -VENERDI 9 APRILE ORE 18.00 – 21.00
• L'informatica nella progettazione e nella produzione industriale, nonché per la gestione dell'attività specifica dei vari settori della professione. -Prova di verifica intermedia con autovalutazione dell'apprendimento in presenza telematica. -Durante l'attività di studio il Tirocinante dovrà provvedere alla redazione di un elaborato scritto-grafico tra gli argomenti oggetto della 1^ prova d'esame.	-VENERDI 16 APRILE ORE 18.00 – 21.00
• Procedure tecniche ed amministrative: progettazione, direzione dei lavori, contabilità. • Cenni su lavori pubblici. -Prova di verifica intermedia con autovalutazione dell'apprendimento in presenza telematica.	-VENERDI 23 APRILE ORE 18.00 – 21.00

MATERIE / VEBINAR	GIORNO / ORE
• Elementi di economia e organizzazione aziendale attinenti all'esercizio della professione. -Prova di verifica intermedia con autovalutazione dell'apprendimento in presenza telematica. -Durante l'attività di studio il Tirocinante dovrà provvedere alla redazione di un elaborato scritto-grafico tra gli argomenti oggetto della 1^ prova d'esame.	-VENERDI 30 APRILE ORE 18.00 – 21.00
• Problematiche di base concernenti i consumi energetici e la salvaguardia dell'ambiente. -Prova di verifica intermedia con autovalutazione dell'apprendimento in presenza telematica. -Durante l'attività di studio il Tirocinante dovrà provvedere alla redazione di un elaborato scritto-grafico tra gli argomenti oggetto della 1^ prova d'esame.	- GIOVEDI 6 MAGGIO - VENERDI 7 MAGGIO ORE 18.00 – 21.00
• Cenni sulla prevenzione degli infortuni ed igiene del lavoro . • Cenni sulla prevenzione incendi . -Prova di verifica intermedia con autovalutazione dell'apprendimento in presenza telematica. -Durante l'attività di studio il Tirocinante dovrà provvedere alla redazione di un elaborato scritto-grafico tra gli argomenti oggetto della 1^ prova d'esame.	- GIOVEDI 13 MAGGIO -VENERDI 14 MAGGIO ORE 18.00 – 21.00
• La funzione peritale nell'ambito professionale e giudiziario.; • La ricostruzione delle dinamiche di eventi accidentali, partendo dagli effetti prodotti, ai fini della individuazione delle cause e della relativa stima economica. • Impostazione della perizia tecnica . -Prova di verifica intermedia con autovalutazione dell'apprendimento in presenza telematica -Durante l'attività di studio il Tirocinante dovrà provvedere alla redazione di un elaborato scritto-grafico tra gli argomenti oggetto	- GIOVEDI 20 MAGGIO -VENERDI 21 MAGGIO ORE 18.00 – 21.00

PROVE DI AUTOVALUTAZIONE
ELABORATI SCRITTO-GRAFICI
peritibari@libero.it

-Prova di autovalutazione dell'apprendimento
(da non inviare)

-Redazione di un elaborato scritto o scritto-grafico tra gli argomenti oggetto della 1^ prova e degli esami orali
(da inviare a: periti.innovatori@gmail.com)

INVIO DEGLI ELABORATI

- **Ogni sabato vengono pubblicati in area riservata cloud storage:**
  - **i questionari (domande e risposte) relativi agli argomenti svolti durante la/e lezione/i,**

OGNI MERCOLEDI IL PRATICANTE INVIA L'ELABORATO IN ALLEGATO

FINE