

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

(Art. 17, 28 e 29 del D.Lgs. 81/08)

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA “LA SAPIENZA”

PARTE 1 –INTRODUZIONE GENERALE



EMISSIONE	
DATA	DESCRIZIONE
1 Dicembre 2005	

REVISIONI		
N° REV.	DATA	DESCRIZIONE
01	Marzo 2007	Aggiornamento dati
02	Ottobre 2008	Aggiornamento legislativo e contenuti
03	Gennaio 2014	Aggiornamento a seguito della riorganizzazione
04	Marzo 2015	Aggiornamento dati

INDICE

1. INTRODUZIONE	5
1.1 Informazioni generali sul documento	5
1.1.1 Scopo e contenuti	5
1.1.2 Logica e struttura del documento.....	6
1.2 Gestione del documento	10
1.2.1 Conservazione del documento	10
1.2.2 Aggiornamento.....	10
1.3 Glossario dei termini utilizzati	11
1.4 Acronimi utilizzati.....	13
1.5 Principali riferimenti normativi	14
2. RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO (art. 28 c. 2 lett. a del D. Lgs. 81/08).....	15
2.1 Metodologia per la valutazione dei rischi	15
2.2 Criteri utilizzati	16
2.2.1 Criteri generali per la valutazione dei rischi	16
2.2.2 Criteri per la valutazione dei rischi specifici	16
2.2.3 Criteri utilizzati per la definizione dei gruppi omogenei di lavoratori	31
2.3 Misure di prevenzione e protezione.....	31
2.3.1 Informazione	31
2.3.2 Formazione e addestramento	32
2.3.3 Sorveglianza sanitaria.....	32
2.3.4 Dispositivi di protezione individuale	33
2.4 Dati aziendali ai fini della sicurezza.....	34
2.4.1 Dati generali	34
2.4.2 Funzioni in materia di prevenzione dei rischi	34
2.4.3 Supporto specialistico per la valutazione dei rischi	35
2.4.4 Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.....	35
2.4.5 Personale formati per l'emergenza antincendio e per il primo soccorso	35
3. PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA (art. 28 c. 2 lett. c del D. Lgs. 81/08)	36

4. PROCEDURE PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE DA REALIZZARE E RUOLI DELL'ORGANIZZAZIONE CHE VI DEBONO PROVVEDERE (art. 28 c. 2 lett. d del D. Lgs. 81/08)	37
4.1 Premessa	37
4.2 Organizzazione dell'Ateneo.....	37
4.2.1 Facoltà.....	37
4.2.2 Dipartimenti	37
4.2.3 Centri.....	37
4.2.4 Biblioteche e musei.....	38
4.2.5 Amministrazione centrale.....	38
4.3 Ruoli e strutture per la sicurezza	38
4.3.1 Datore di lavoro	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.2 Delegato del rettore.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.3 Dirigenti e preposti	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.4 Responsabili dell'attività didattica e di ricerca in laboratorio.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.5 Studenti e frequentatori.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.6 Ufficio speciale prevenzione e protezione	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.7 Responsabile dell'Ufficio speciale prevenzione e protezione	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.8 Centro di medicina occupazionale e sorveglianza sanitaria	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.9 Medico competente coordinatore.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.10 Medici competenti incaricati.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.11 Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.12 Laboratorio chimico per la sicurezza	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.13 Laboratorio fibre, polveri, particolato inorganico	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.14 Esperto qualificato in radioprotezione	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.15 Consulenti in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.16 Ufficio amministrativo per la sicurezza.....	Errore. Il segnalibro non è definito.
4.3.17 Area gestione edilizia	Errore. Il segnalibro non è definito.
5. ALLEGATI.....	39

1. INTRODUZIONE

1.1 Informazioni generali sul documento

1.1.1 Scopo e contenuti

Il presente Documento di Valutazione dei Rischi (DVR), redatto in ottemperanza agli artt. 17, 28 e 29 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., rappresenta uno strumento essenziale per gestire la sicurezza in Ateneo, sia per il datore di lavoro che per tutti gli altri soggetti destinatari degli obblighi della sicurezza, ai sensi dello stesso decreto, **al fine ultimo di consentire ai lavoratori di operare in sicurezza.**

Pertanto l'applicazione delle misure di prevenzione e protezione in esso individuate (dispositivi di protezione collettivi e individuali indicati, istruzioni di lavoro in sicurezza, misure tecnico organizzative, ecc.) consentono di ridurre al minimo il rischio legato allo svolgimento delle attività lavorative.

Il DVR rappresenta altresì la prova documentale dell'adempimento alle prescrizioni del D.Lgs. 81/08, deve avere data certa e deve essere messo a disposizione degli Organi di vigilanza, qualora ne facciano richiesta.

Ai sensi dell'art. 28, co. 2, il documento contiene:

- a) una relazione sulla **valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute** durante l'attività lavorativa, nella quale sono specificati i **criteri adottati** per la valutazione stessa;
- b) l'indicazione delle **misure di prevenzione e di protezione** attuate e **dei dispositivi di protezione individuali** adottati, a seguito della valutazione dei rischi;
- c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il **miglioramento nel tempo** dei livelli di sicurezza;
- d) l'individuazione delle **procedure** per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei **ruoli** dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui sono stati assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- e) l'indicazione del nominativo del **Responsabile dell'Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione** dei **Medici Competenti** e dei **Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza** che hanno partecipato alla valutazione del rischio;
- f) l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a **rischi specifici** che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Il processo di valutazione dei rischi ha visto, in ottemperanza ai dettami dell'art. 29, la partecipazione dell'intera "linea" aziendale, rappresentata dai Dirigenti, Preposti e Lavoratori, essendo tutti, al contempo, depositari di importanti conoscenze e titolari di obblighi. In particolare, per quanto riguarda la valutazione dei rischi dei lavoratori, un contributo essenziale è stato dato dai Responsabili delle attività didattiche o di ricerca in laboratorio che forniscono il proprio apporto di conoscenze specifiche sui luoghi e sulle attività lavorative svolte, utili alla identificazione dei rischi lavorativi e delle strategie più idonee per il loro contenimento.

La valutazione dei rischi è stata condotta dall'Ufficio Speciale di Prevenzione e Protezione con il contributo specialistico, per le parti di competenza, del Centro di Medicina Occupazionale (CMO), del Laboratorio Chimico per la Sicurezza, del Laboratorio polveri, fibre e particolato inorganico, dell'Esperto Qualificato in radioprotezione, dell'Esperto biologico, dell'Esperto rischio amianto, dell'Esperto dei rischi fisici e dei tecnici consulenti per le valutazioni specifiche.

La valutazione è stata effettuata previa consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza.

Ai sensi dell'art. 61 del d.lgs. 230/95 è allegata al documento la relazione di radioprotezione redatta dall'esperto qualificato incaricato ai sensi dell'art. 77, che costituisce la parte del documento relativa alle radiazioni ionizzanti.

Tutti i lavoratori sono tenuti alla piena osservanza e applicazione delle misure di sicurezza riportate nel presente documento, il quale deve quindi essere utilizzato dal personale di Ateneo, per quanto di competenza, come guida per la corretta gestione della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Come prescritto dalla normativa vigente, il documento contiene, per ogni situazione di rischio significativo, le misure preventive e protettive da adottarsi per la specifica attività lavorativa.

La valutazione attuale non deve essere considerata definitiva, bensì in continuo progresso e aggiornamento poiché le condizioni a oggi riscontrate possono essere suscettibili di ulteriori approfondimenti e modifiche in relazione all'adeguamento tecnologico e cognitivo, a seguito di episodi infortunistici, nonché dei risultati della sorveglianza sanitaria (art. 29 co. 3).

Ogni modifica o nuovo utilizzo di attrezzature/sostanze/ecc. viene comunicata preventivamente dai Responsabili delle diverse strutture (Presidi di Facoltà, Direttori di Dipartimento, Responsabili dell'attività didattica o di ricerca di Laboratorio, Dirigenti dei centri di spesa, ecc.) all'ufficio Speciale di Prevenzione e Protezione e al CMO in modo da poter valutare i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori ed aggiornare il presente documento.

1.1.2 Logica e struttura del documento

L'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" è caratterizzata da una molteplicità di sedi di lavoro e da una complessa realtà organizzativa. In particolare, all'interno di ciascuna sede fisica dell'Ateneo possono essere presenti realtà lavorative afferenti a diverse Strutture (Facoltà, Dipartimenti, Centri di spesa, ecc.) che ricadono, di conseguenza, sotto la responsabilità di soggetti diversi (Presidi di Facoltà, Direttori di Dipartimento, Direttori di Centri, ecc.).

Per tal ragioni si è deciso di articolare il Documento di Valutazione dei Rischi attraverso una combinazione di diverse sezioni. Nello specifico, sono state separate le parti in cui vengono prese in considerazione le varie **sedi fisiche dell'Ateneo** (in cui vengono valutati essenzialmente i rischi derivanti dagli aspetti ambientali, strutturali ed impiantistici dei luoghi di lavoro) dalle parti riguardanti le diverse **Strutture Organizzative** operanti nelle stesse sedi (nelle quali vengono analizzati i rischi cui sono esposti i lavoratori durante lo svolgimento delle attività lavorative).

A fare da congiungimento e da filo conduttore a tutte le sezioni così individuate, vi è una **Sezione introduttiva generale** in cui trovano luogo tutte le informazioni di carattere globale che possono essere portate a cascata su ciascun documento specifico.

Di seguito viene riportata l'organizzazione e i contenuti di ciascuna sezione individuata.

PARTE I - INTRODUZIONE GENERALE

Questa parte, valida per tutto l'Ateneo, ha una funzione introduttiva e di collegamento fra i vari Documenti in cui vengono valutati i rischi relativi alle Sedi Fisiche e alle Strutture Organizzative. In essa vengono riportate le informazioni che non saranno ripetute nei suddetti documenti.

In particolare questa parte è strutturata nei seguenti capitoli:

- **Introduzione**, in cui vengono esplicitati lo scopo del Documento di Valutazione dei Rischi, il contesto organizzativo cui il Documento si riferisce (e quindi viene descritta la realtà lavorativa ed aziendale dell'Ateneo) e la logica con cui il documento è stato articolato. E' presente, inoltre, un glossario dei termini tecnici utilizzati, nonché gli acronimi di uso più comune; conclude la sezione un elenco dei principali riferimenti normativi utilizzati.
- **Relazione sulla valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro**, in cui vengono descritti la metodologia e i criteri che sono stati seguiti per effettuare la valutazione dei rischi, i dati aziendali e le figure destinatarie degli obblighi della sicurezza, nonché le strutture che hanno collaborato all'effettuazione della valutazione dei rischi.
- **Programma delle misure ritenute opportune per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza**, in cui vengono elencati gli interventi di tipo tecnico organizzativo volti a migliorare i livelli di sicurezza nei luoghi di lavoro come, ad esempio: programmi formativi, monitoraggi strumentali di agenti chimici, fisici o biologici, etc.
- **Procedure per l'attuazione delle misure da realizzare e ruoli dell'organizzazione che vi devono provvedere**, in cui sono riportate le procedure per la realizzazione delle misure di prevenzione e protezione previste nel documento e le figure che hanno la responsabilità della loro attuazione.

PARTE II - SEDE FISICA

A ciascuna Sede Fisica, quindi ad ogni edificio nel quale si svolge attività istituzionale, è dedicata una sezione specifica del Documento di valutazione dei rischi in cui vengono analizzati e valutati i Rischi correlati agli aspetti ambientali, strutturali e impiantistici degli ambienti di lavoro.

In particolare, ciascuna sede è analizzata e descritta in dettaglio, evidenziandone le caratteristiche strutturali e impiantistiche e indicando le Strutture Organizzative in essa presenti. Tali descrizioni sono corredate da opportune planimetrie in cui vengono altresì evidenziate le aree assegnate alle varie Strutture Organizzative.

Laddove siano state riscontrate delle criticità, vengono riportati gli eventuali provvedimenti di "**messa in sicurezza**" in attesa che venga iniziato l'iter per la "**messa a norma definitiva**". Il riferimento di tali criticità, con i relativi adeguamenti, è riportata in un documento allegato identificato con il nome di **Piano delle Misure di Adeguamento**, che va inteso come parte integrante del DVR in questione.

PARTE III - STRUTTURA ORGANIZZATIVA

In ciascuna Sede Fisica dell'Ateneo è possibile individuare una o più Strutture Organizzative differenti. A sua volta, ciascuna Struttura Organizzativa può essere presente in Sedi Fisiche diverse.

Pertanto a ciascuna Struttura Organizzativa (Facoltà, Dipartimento, Centro di spesa, ecc.), la quale ricade sotto la responsabilità del soggetto di vertice della Struttura stessa (Presidente di Facoltà, Direttore di Dipartimento, Capo Ripartizione, ecc.), è dedicata una sezione specifica del Documento di Valutazione dei Rischi, per ciascuna sede fisica nella quale essa è operante, dove vengono analizzati e valutati tutti i Rischi correlati alle attività svolte dai lavoratori in tale sede.

Tale parte contiene:

Una sezione iniziale, descrittiva, in cui vengono riportati: l'attività specifica della Struttura Organizzativa in questione, i luoghi di pertinenza (anche su Sedi Fisiche differenti), i dati aziendali ai fini della sicurezza, e la suddivisione dei lavoratori in Gruppi Omogenei.

Una sezione relativa alla valutazione dei rischi specifici cui sono esposti i Gruppi Omogenei di lavoratori e le misure di prevenzione e protezione per ridurre al minimo tali rischi. Tale valutazione si basa sull'analisi delle attività svolte, delle macchine e attrezzature utilizzate e delle sostanze/preparati chimici impiegati, ed è esplicitata tramite una serie di tabelle in cui, per ogni gruppo omogeneo e per ogni singola attività, c'è un rimando a specifiche schede valutative dei rischi con l'indicazione delle misure di prevenzione e protezione relative attuate, nonché ad ulteriori schede in cui si riportano le misure comportamentali generali.

Pertanto, per ciascuna attività che espone il lavoratore ad un potenziale rischio, è stata elaborata una **scheda di valutazione** in cui sono riportati sia i rischi specifici dell'attività, sia le corrispondenti misure di prevenzione e protezione di tipo comportamentale, organizzativo e strutturale attuate.

Tale scheda, denominata **Scheda di Valutazione dei Rischi per Attività Omogenea**, è identificata con un codice alfanumerico composto dalla sigla **RAO (Rischi Attività Omogenea)** seguita da tre numeri, ad es. RAO 001, ed è specifica per ogni attività.

Pertanto, per ciascun gruppo omogeneo individuato, viene riportata, dopo una breve descrizione delle attività svolte ed in relazione ad esse, una **tabella** in cui sono indicate le attività che espongono i lavoratori ad un rischio e le relative schede di valutazione dei rischi a cui fare riferimento.

Un esempio di tale tabella è riportato di seguito:

ATTIVITÀ	SCHEDA RAO DI RIFERIMENTO
Archiviazione, ricerca e movimentazione di materiale cartaceo	RAO 002
Utilizzo stampanti e fotocopiatrici	RAO 003

A completamento di tali schede valutative (Schede RAO), sono stati effettuati sopralluoghi specifici per verificare l'effettivo mantenimento delle misure di prevenzione e protezione attuate e, nei casi di rilevamento di non conformità, queste sono state oggetto di segnalazione nel PMA (Piano delle Misure di Adeguamento). Tali segnalazioni sono state inoltrate alle Strutture competenti ad effettuare gli interventi di adeguamento. Nei casi di pericoli che necessitano di interventi immediati, sono state indicate, nel PMA, le misure di prima messa in sicurezza

temporanee, alternative ed equivalenti, atte a neutralizzare i pericoli, in attesa dell'intervento di messa a norma generale.

In tal modo, la combinazione tra le Schede di valutazione contenenti le misure di sicurezza attuate e il PMA, contenente le eventuali non conformità rilevate nei sopralluoghi, permettono di mantenere sotto controllo costante i rischi strutturali, organizzativi ed operativi di ogni attività lavorativa presente.

I lavoratori appartenenti ai gruppi omogenei individuati dovranno, inoltre, fare riferimento ad alcune indicazioni **comportamentali che hanno una validità generale**: queste indicazioni vengono riportate in schede identificate con un codice alfanumerico composto dalla sigla **MC (Misure Comportamentali)** seguita da tre numeri, ad es. MC 001.

Anche in questo caso, l'assegnazione di tali indicazioni ai relativi gruppi omogenei avviene tramite tabella, secondo lo schema seguente:

SCHEDE DELLE MISURE COMPORTAMENTALI GENERALI

MC 001: Misure di sicurezza generali nei luoghi di lavoro

MC 004: Misure comportamentali da seguire nei laboratori chimici

.....

A completamento delle misure di prevenzione e protezione destinate ai singoli gruppi omogenei di lavoratori, vengono infine identificati, per ogni gruppo omogeneo individuato, l'**informazione, formazione e addestramento** previsti e i **DPI** che i lavoratori devono indossare.

L'identificazione di tali misure è esplicitata tramite apposite tabelle riassuntive, secondo gli schemi esemplificativi seguenti.

QUADERNI INFORMATIVI

Quaderno informativo n. 1: Panorama normativo sulla sicurezza

Quaderno informativo n. 2: Prevenzione incendi e gestione delle emergenze

...

CORSI DI FORMAZIONE DESTINATI AI LAVORATORI

Scheda CF001: Corso di formazione base per lavoratori (4 ore)

Scheda CF007 - Corso di formazione per lavoratori esposti a rischio chimico (3 ore) e addestramento (3 ore)

...

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE		
ATTIVITA'	TIPOLOGIA	NORMA DI RIFERIMENTO
Utilizzo stampanti e fotocopiatrici	Guanti in lattice (Kit)	EN 420

1.2 Gestione del documento

1.2.1 Conservazione del documento

Il presente Documento di Valutazione dei Rischi in originale è conservato presso l'Ufficio Speciale di Prevenzione e Protezione (Edificio di Ortopedia, piano primo, Città Universitaria). Una copia del documento è altresì presente presso la sede di lavoro cui si riferisce.

1.2.2 Aggiornamento

Il Documento di valutazione viene aggiornato a seguito di:

- modifiche del processo produttivo o della organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e sicurezza dei lavoratori,
- in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione o della protezione
- a seguito di infortuni significativi
- quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità.

Le parti aggiornate, dotate di data certa, sono allegate al documento fino alla successiva riedizione dello stesso, quando verranno recepite all'interno del corpo del documento.

1.3 Glossario dei termini utilizzati

TERMINE	RIF. NORM.
ADDESTRAMENTO: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro.	D.Lgs. 81/08, art. 2, lett. cc)
DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE: documento elaborato dal datore di lavoro committente che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Derivanti da lavori affidati ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima. Tale documento è allegato al contratto d'appalto o di opera.	D.Lgs. 81/08. art. 26, c. 3
EQUIPARATI: studenti, tirocinanti, specializzandi, dottorandi, borsisti e soggetti ad essi equiparati, quando frequentano laboratori didattici, di ricerca o di servizio e, in ragione dell'attività specificamente svolta, siano esposti a rischio.	D.M. 363/98 Art. 2 c. 4
FORMAZIONE: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili all'acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e all'identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi.	D.Lgs. 81/08, art. 2, lett. aa)
GRUPPO OMOGENEO DI LAVORATORI: insieme di lavoratori che svolgono attività e mansioni uguali o analoghe, e che sono perciò esposti agli stessi rischi lavorativi.	–
INFORMAZIONE: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili all'identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro.	D.Lgs. 81/08, art. 2, lett. bb)
LABORATORIO: luogo o ambiente in cui si svolgono attività didattiche, di ricerca o di servizio che comportano l'uso di macchine, di apparecchi ed attrezzature di lavoro, di impianti, di prototipi o di altri mezzi tecnici, ovvero di agenti chimici, fisici o biologici. Sono considerati laboratori anche i luoghi o gli ambienti ove si svolgono attività al di fuori dell'area edificata della sede (quali ad esempio, campagne archeologiche, geologiche, marittime). I laboratori si distinguono in laboratori di didattica, di ricerca e di servizio.	D.M.363/98, art. 2 c. 3
PERICOLO: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni.	D.Lgs. 81/08, art. 2, lett. r)

TERMINE	RIF. NORM.
PREVENZIONE: 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.	D.Lgs. 81/08, art. 2, lett. n)
RISCHIO: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione.	D.Lgs. 81/08, art. 2, lett. s)
SEDE FISICA: edificio o complesso di edifici destinati ad ospitare postazioni di lavoro di pertinenza della struttura organizzativa	D.Lgs. 81/08, Titolo II
SORVEGLIANZA SANITARIA: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa.	D.Lgs. 81/08, art. 2, lett. m)
STRUTTURA ORGANIZZATIVA: struttura amministrativa, presidenza di facoltà, dipartimento, istituto, centri di studio o di assistenza, nonché ogni altra struttura singola o aggregazione di strutture omogenee istituita dall'università ed individuata negli atti generali di Ateneo.	D.M.363/98, art. 2
VALUTAZIONE DEI RISCHI: 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.	D.Lgs. 81/08, art. 2, lett. q)
VIDEOTERMINALISTA: lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminale, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni previste dalla normativa vigente	D.Lgs. 81/08, art. 173

1.4 Acronimi utilizzati

Talvolta nel Documento in esame sono stati utilizzati, per brevità, degli acronimi. I più frequenti sono riportati nell'elenco seguente:

AUSPP	Addetto all'Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione
D.DLG	Decreto Legislativo
DM	Decreto ministeriale
CMO	Centro di Medicina Occupazionale
DVR	Documento di Valutazione dei Rischi
DL	Datore di Lavoro
DDL	Delegato del datore di lavoro
DR	Decreto rettorale
DPI	Dispositivi di Protezione Individuale
DUVRI	Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze
EB	Esperto biologo
EQ	Esperto qualificato in radioprotezione
MCC	Medico Competente Coordinatore
MCI	Medico Competente Incaricato
MMC	Movimentazione manuale dei carichi
RADRL	Responsabile dell'attività di didattica o di ricerca in laboratorio
RLS	Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza
RUSPP	Responsabile dell'Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione
RLC	Responsabili del laboratorio chimico per la sicurezza
RLP	Responsabili del laboratorio polveri, fibre, e particolato inorganico
USPP	Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione
VDT	Videoterminale

1.5 Principali riferimenti normativi

- D.M. 26 agosto 1992 - *Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica*
- D. Lgs. 17 marzo 1995, n. 230 - ((Attuazione delle direttive 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 2006/117/Euratom in materia di radiazioni ionizzanti e 2009/71/Euratom, in materia di sicurezza nucleare degli impianti nucleari.)
- D.M. 10 marzo 1998 - *Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.*
- D.M. 5 agosto 1998, n. 363 – *Regolamento recante norme per l'individuazione delle particolari esigenze dell'università e degli istituti di istruzione universitaria ai fini delle norme contenute nel decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 616, e successive modifiche e integrazioni.*
- D. Lgs. 26 marzo 2001, n. 151 - *Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità.*
- D.M.15 luglio 2003, n. 388 - *Regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'articolo 15, comma 3, del decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, e successive modificazioni.*
- 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.*
- D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 - *Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.*
- D. Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 - *Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.*
- D. Lgs 3 agosto 2009, n.106 correttivo del Testo Unico della sicurezza Decreto Legislativo 81/08.
- D. Lgs. 27 gennaio 2010, n. 17 - *Recepimento della direttiva 2006/42/CE.*
- D.P.R. 1 agosto 2011, n. 151 – *Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relative alla prevenzione degli incendi [...].*
- L. 9 agosto 2013, n. 98 – *Disposizioni urgenti per il rilancio dell'economia.*

2. RELAZIONE SULLA VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LA SICUREZZA DURANTE IL LAVORO (art. 28 c. 2 lett. a del D. Lgs. 81/08)

2.1 Metodologia per la valutazione dei rischi

Al fine di individuare i rischi correlati all'attività lavorativa, sono stati effettuati sopralluoghi conoscitivi per comprendere la tipologia dell'attività, il ciclo produttivo, le fasi di lavoro e le caratteristiche degli ambienti di lavoro, nonché per raccogliere la documentazione tecnica e le procedure operative esistenti, relative agli impianti tecnologici, alle macchine, alle attrezzature e alle sostanze utilizzate. I sopralluoghi sono stati effettuati con l'ausilio di liste di controllo predisposte sulla base della legislazione vigente e delle norme di buona tecnica (UNI, CEI, ecc.). Inoltre ci si è avvalsi delle informazioni dei Responsabili dell'attività didattica o di ricerca in laboratorio, in particolare, riguardo ai soggetti esposti ai rischi, alle macchine, attrezzature, agli impianti e agli agenti chimici, fisici e biologici utilizzati e alle misure di prevenzione e protezione adottate nei laboratori di loro competenza.

Sulla base delle conoscenze acquisite, è stato possibile individuare **“gruppi omogenei di lavoratori”**, vale a dire insiemi di lavoratori che svolgono attività e mansioni uguali o analoghe e che sono perciò esposti agli stessi rischi lavorativi.

Per ognuno dei suddetti gruppi omogenei sono stati identificati, ai fini della valutazione dei rischi:

- i luoghi di lavoro frequentati
- le attrezzature utilizzate
- le mansioni/operazioni elementari/fasi di lavoro
- i tempi e l'organizzazione di lavoro.

L'analisi dei rischi e l'individuazione delle conseguenti misure di prevenzione e protezione, è stata suddivisa nelle seguenti tipologie:

- analisi dei rischi derivanti da elementi strutturali e impiantistici (pavimentazione, vie di circolazione, percorsi e uscite di emergenza, scale, finestre e vetrate, porte, impianti elettrici e tecnologici, ecc.);
- analisi dei rischi relativi all'igiene industriale e del lavoro (altezza, cubatura e superficie, illuminazione, temperatura, umidità, velocità dell'aria, presenza di agenti biologici, agenti cancerogeni, polveri, fumi, aerazione, , rumore, ecc.);
- analisi dei rischi relativi alla mansione specifica e all'utilizzo di macchine, attrezzature e sostanze, riferita ai diversi gruppi omogenei;
- controllo degli adempimenti tecnico-documentali relativi agli impianti generali (ascensori e montacarichi, impianti termici, impianti elettrici, impianti contro le scariche atmosferiche, impianti di condizionamento, impianti di aerazione, impianti di allarme, impianti antincendio, apparecchi a pressione);
- analisi dei rischi derivanti da incendio, emergenze e primo soccorso.

Le misure di **prevenzione e protezione** che scaturiscono dall'analisi e valutazione dei rischi consistono:

- nell'elaborazione di procedure di sicurezza;
- nell'elaborazione di procedure di emergenza e di pronto soccorso;
- nell'indicazione di dispositivi di protezione collettivi e individuali;
- nella progettazione ergonomica dei posti di lavoro;
- nell'elaborazione di un programma di informazione e formazione per tutti i lavoratori e di formazione e addestramento per gli addetti a mansioni specifiche.

In particolare per le mansioni che espongono i lavoratori ai rischi specifici di cui all'art. 28, co. 2, lett. f) del D.Lgs. 81/08, sono state indicate le azioni di formazione e addestramento intraprese.

La valutazione dei rischi è stata eseguita identificando, per ogni attività lavorativa, le potenziali sorgenti di rischio contemplate dalla normativa.

2.2 Criteri utilizzati

2.2.1 Criteri generali per la valutazione dei rischi

Nell'elaborazione del documento di valutazione dei rischi si sono seguiti, in accordo con il dettato normativo (art. 28, c. 2 lett. a) del D. Lgs. 81/08), criteri di brevità, semplicità e comprensibilità al fine di garantire la completezza delle informazioni fornite e l'idoneità quale strumento operativo di pianificazione degli interventi aziendali di prevenzione. A tal fine il documento è stato strutturato, il più possibile, per "schede" a lettura sinottica e con rimandi per le analisi di dettaglio a documenti allegati.

- **Criterio di compartimentazione organizzativa**

Consiste nel trattare unitariamente le aree che corrispondono funzionalmente a una posizione chiave dell'organizzazione dell'unità lavorativa, in maniera da avere un responsabile come riferimento univoco. In base a tale criterio la valutazione è stata condotta per sede lavorativa e per singola struttura organizzativa.

- **Criterio di omogeneità**

Consiste nel raggruppare situazioni simili tra loro per tipologia del lavoro svolto, delle attrezzature e dei materiali utilizzati, nonché per le condizioni ambientali e per il tipo di luogo in cui si svolge il lavoro. In base a tale criterio la valutazione dei rischi è stata condotta per Gruppi omogenei di lavoratori, ossia per gruppi di lavoratori che per il fatto di svolgere mansioni uguali o simili e di frequentare gli stessi luoghi di lavoro, sono esposti agli stessi rischi.

2.2.2 Criteri per la valutazione dei rischi specifici

Di seguito sono riportati i criteri seguiti per la valutazione dei rischi specifici indicati dal D. Lgs. 81/08.

- ▶ **Valutazione dei rischi derivanti da elementi strutturali, impiantistici e dall'igiene degli ambienti di lavoro**

Per la valutazione dei rischi derivanti da elementi strutturali, impiantistici e dall'igiene degli ambienti di lavoro, lo strumento principale utilizzato è quello dei sopralluoghi periodici che vengono effettuati con l'ausilio di apposite **check list** (cfr allegato) finalizzate all'individuazione delle **non conformità** relative a ciascuna postazione, locale, impianto o attrezzatura.

Laddove siano riscontrate delle **non conformità** alla normativa vigente, sono previste delle relative **misure di adeguamento**. Tali adeguamenti possono riguardare i più diversi ambiti, che possono spaziare, ad esempio, da quelli riguardanti la semplice integrazione della segnaletica esistente, e che generalmente

possono essere risolti in breve tempo dal personale interno, fino ad interventi costruttivi o di installazione di impianti tecnologici, che devono essere inseriti nella programmazione triennale dei lavori pubblici.

L'elenco di tutte le non conformità riscontrate è riportato in un documento, il **Piano delle Misure di Adeguamento (PMA)**. Nel caso in cui la non conformità sia specifica in materia di Antincendio e Gestione delle Emergenze, essa è stata riportata in un altro documento, il **Piano degli Adeguamenti di Sicurezza Antincendio (PASA)**.

Entrambi tali documenti sono parte integrante della sezione del Documento di Valutazione dei Rischi relativa a ciascuna sede.

Nei suddetti documenti, a ciascuna non conformità individuata viene associata l'indicazione circa l'intervento di adeguamento da attuare con l'individuazione delle strutture organizzative che dovranno provvedervi.

Al riguardo, è importante sottolineare che, laddove venga riscontrata una non conformità che espone i lavoratori ad un rischio connotato da elevata probabilità di causare eventi dannosi e che richiede, per la **messa a norma**, un intervento non immediato in termini temporali (ad esempio a causa dell'entità dell'intervento medesimo e, dunque, di un'eventuale gara d'appalto), è prevista una misura alternativa di **messa in sicurezza temporanea equivalente**, che deve essere implementata e sussistere finché la messa a norma definitiva non sia stata completata.

In aggiunta all'attività di sopralluogo periodico, è stata predisposta una **procedura di segnalazione guasti** in base alla quale, ogni qualvolta viene riscontrata un'anomalia negli elementi impiantistici e strutturali degli ambienti lavorativi, i Responsabili degli spazi interessati, devono richiedere un intervento di ripristino tramite il sistema di **ticketing on line**, disponibile alla pagina web dedicata all'Area Gestione Edilizia (AGE), la quale provvederà a valutare e pianificare l'intervento.

Inoltre, in caso di guasti, malfunzionamenti e, in generale, di situazioni di pericolo che si possano verificare **a seguito di eventi eccezionali**, è stata attivata una procedura per il Pronto Intervento Tecnico d'urgenza (*cf. Circolare Prot. 40261 del 26/06/2012*).

Nelle aule didattiche e in tutti i luoghi di lavoro è affissa una procedura indicante le modalità di **chiamata di emergenza in orario extra lavorativo** (*cf. Circolare Prot. N. 0005741 del 29/01/2013*).

Tutti i **luoghi di lavoro a rischio specifico** (come ad esempio i laboratori) sono considerati come **aree ad accesso limitato**, pertanto il personale non autorizzato può accedervi solamente se accompagnato dal Responsabile del locale. L'elenco del personale autorizzato ad accedere a tali luoghi è esposto sulla porta di accesso.

► **Valutazione dei rischi derivanti dall'uso prevalente di attrezzature munite di videoterminale**

Ai fini della valutazione dei rischi derivanti da videoterminale è stata utilizzata da parte del CMO una scheda di autovalutazione per determinare l'entità di utilizzo del VDT da parte dei lavoratori.

Pertanto sono stati individuati i lavoratori che rientrano nella definizione di cui all'art. 173 c. 1 lett. c) del D.Lgs.81/08, ovvero lavoratori che utilizzano, in modo sistematico e abituale per lo svolgimento della normale attività lavorativa, attrezzature munite di videoterminale per più di venti ore settimanali, dedotte le interruzioni previste.

Per tali lavoratori sono state individuate e inserite nel presente documento le misure di prevenzione e protezione previste dal D.Lgs. 81/08, Titolo VII e i requisiti minimi specifici estrapolati dall'Allegato XXXIV dello stesso Decreto.

Inoltre sono state analizzate tutte le postazioni di videoterminale al fine di valutarne l'ergonomia con particolare riguardo, come risulta dall'allegato XXXIV del D.Lgs. 81/08, alle caratteristiche dello schermo, della tastiera, del piano di lavoro, della sedia e dell'illuminazione.

► **Valutazione dei rischi derivanti dalla movimentazione manuale dei carichi**

La valutazione del rischio è stata effettuata secondo quanto previsto dal D.Lgs. 81/08, Titolo VI e dall'allegato XXXIII dello stesso Decreto.

Per ciascun gruppo omogeneo esposto a tale rischio in relazione all'attività svolta, sono stati individuati i pericoli presenti tenendo conto:

- delle caratteristiche del carico
- dello sforzo richiesto dalla movimentazione
- delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro
- delle modalità e delle condizioni della movimentazione
- delle fisiche condizioni individuali tenendo conto anche della differenza di età e di genere.

Per ogni esposizione al rischio, sono state individuate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- procedure/misure per la corretta movimentazione manuale dei carichi;
- comportamenti dei singoli lavoratori;
- organizzazione del lavoro;
- informazione, formazione e addestramento;
- sorveglianza sanitaria.

► **Valutazione dei rischi derivanti dall'uso di attrezzature* di lavoro**

Per "attrezzature" si intende qui macchine, apparecchi, utensili e impianti destinati ad essere usati durante il lavoro.

Il D.Lgs. 81/08 e, specificatamente, l'art.70 stabilisce che i datori di lavoro debbano mettere a disposizione dei lavoratori attrezzature conformi alle direttive comunitarie di prodotto, cioè marcate CE. Quando, invece, le attrezzature di lavoro sono costruite in assenza delle disposizioni legislative e regolamentari di recepimento delle direttive comunitarie oppure se sono state costruite e fornite ai lavoratori prima dell'emanazione di suddette norme specifiche, le attrezzature possono essere sprovviste di marcatura CE ma devono essere conformi ai requisiti generali di sicurezza dell'Allegato V del suddetto Decreto.

Fatte salve queste disposizioni, la valutazione del rischio meccanico è effettuata in relazione alle specifiche condizioni di utilizzo ed è volta a verificare la presenza di rischi residui al fine di valutare la necessità di ulteriori misure di prevenzione e protezione di tipo tecnico organizzativo. A tal fine viene valutato:

- che le condizioni del posto di lavoro siano rispondenti ai requisiti di ergonomia;
- che l'attrezzatura sia utilizzata conformemente all'uso per cui è stata progettata;
- che siano effettuati i controlli e le manutenzioni previste dal fabbricante;
- che il personale addetto sia stato correttamente formato ed addestrato all'utilizzo dell'attrezzatura.

Inoltre vengono esaminati:

- il layout del posto di lavoro;

- il manuale d'uso e manutenzione fornito dal fabbricante;
- il personale esposto e le modalità di utilizzo.

Per quanto riguarda i prototipi di attrezzature realizzati e utilizzati nelle attività di ricerca, di didattica o di servizio, la valutazione del rischio viene effettuata dal Responsabile dell'attività didattica o di ricerca in laboratorio, con la collaborazione dell'Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione e del Medico Competente, in sede di progettazione dell'attrezzatura, come previsto dall'art. 9 del D.Lgs. 363/98.

► **Valutazione del rischio chimico, cancerogeno e mutageno (agenti chimici, polveri e fibre)**

La valutazione del rischio chimico, cancerogeno e mutageno viene effettuata dal Laboratorio Chimico per la Sicurezza ai sensi del D. Lgs. 81/08, Titolo IX, Capo I, "Protezione da Agenti chimici" e Capo II "Protezione da cancerogeni e mutageni".

Allo scopo di effettuare **una prima valutazione qualitativa del rischio chimico**, viene effettuata, nel corso di sopralluoghi presso i singoli ambienti di lavoro, un'attività di censimento di tutte le sostanze/preparati pericolosi presenti (così come definiti dal D. Lgs. 52/97 e dal D.Lgs. 65/03), con l'utilizzo di apposite schede di raccolta dati attraverso le quali sono reperite, per tutte le sostanze impiegate, le seguenti informazioni:

- sostanza utilizzata (e relative frasi di rischio);
- tipologia d'uso;
- tipo di esposizione;
- tipologia di controllo dell'esposizione;
- tempo di esposizione;
- distanza d'uso.

I dati necessari sono raccolti mediante le informazioni fornite dai Responsabili delle laboratori in cui vengono utilizzati agenti chimici e dai singoli lavoratori, attraverso le schede individuali di rischio compilate e firmate dai lavoratori stessi.

Per ciascuna sostanza/prodotto vengono reperite e analizzate le schede di sicurezza fornite dal produttore.

Il rischio chimico è valutato sia in relazione agli effetti per la **sicurezza** del lavoratore, analizzando l'eventualità che possa avvenire un **infortunio** dovuto alla presenza o alla modalità di manipolazione di uno o più agenti chimici, sia in relazione agli effetti sulla **salute**, analizzando l'eventualità che il lavoratore possa contrarre una **malattia professionale** a seguito dell'esposizione.

Il rischio residuo connesso con una specifica fase lavorativa può essere considerato **basso per la sicurezza e irrilevante per la salute** quando, per l'adozione delle misure di prevenzione e protezione, l'esposizione del lavoratore non costituisce un problema sia per la sicurezza che per la salute dello stesso, valutando il tipo e le quantità dei vari agenti chimici presenti, nonché la modalità e frequenza di esposizione sul luogo di lavoro.

Laddove siano noti dei limiti di esposizione definiti per legge (TLV), il rischio residuo è irrilevante per la salute se la concentrazione di sostanze pericolose aerodisperse è inferiore a tali limiti o si possa ragionevolmente considerare inferiore. Il rischio residuo è comunque basso per la sicurezza e irrilevante per la salute, a prescindere dalla valutazione quantitativa, per:

- i prodotti da ufficio (utilizzo in maniera normale, non continuativa, non esclusiva di prodotti di cancelleria, toner di stampanti e fotocopiatrici);
- le attività di movimentazione e stoccaggio di prodotti chimici pericolosi imballati;

- le attività che comportano utilizzo di agenti chimici che, pur rientrando nel campo di applicazione dell'art. 222, comma 1, lett.b) punto 3), non comportano un rischio considerevole per la sicurezza e la salute dei lavoratori nella modalità specifica di utilizzo o per lo stato in cui sono presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale.

Laddove necessario, vengono effettuate misurazioni degli agenti che possono presentare un rischio per la salute con metodiche standardizzate appropriate e con particolare riferimento ai valori limite di esposizione professionale e per periodi rappresentativi dell'esposizione in termini spazio temporali.

Le misure di prevenzione e protezione che scaturiscono dall'analisi e dalla valutazione dei rischi consistono:

- nell'individuazione di procedure di lavoro in sicurezza;
- nella progettazione ergonomica dei posti di lavoro;
- nell'individuazione dei dispositivi di protezione collettivi e individuali;
- nel programma di informazione per tutti i lavoratori e di formazione per gli addetti a mansioni specifiche;
- nelle procedure di primo soccorso in caso di contaminazione.

Per quanto riguarda il **rischio cancerogeno**, questo è stato valutato in presenza di sostanze o preparati che rispondono alla classificazione quali categorie cancerogene 1 o 2 ai sensi del D.Lgs. 52/97 e secondo quanto indicato dal D.lgs. 66/00 e s.m.i., quando si utilizzano nelle lavorazioni sostanze etichettate R45 e R49. Tuttavia, al fine di una maggiore prevenzione, sono state considerate cautelativamente lavorazioni a rischio cancerogeno anche quelle in cui si fa uso di sostanze etichettate R40. In tal caso, però, non viene compilato il Registro degli Esposti.

Per quanto riguarda il **rischio amianto**, è stato effettuato, a cura dell'esperto amianto, il censimento e la valutazione dello stato di conservazione dei manufatti contenenti amianto (MCA) presenti nell'ambito dell'Ateneo. Questo viene costantemente aggiornato mediante:

- campagne di sopralluoghi volte alla verifica dello stato di conservazione degli MCA e all'individuazione di eventuali ulteriori materiali sospetti di contenere amianto, con prelievo di campioni, loro preparazione e analisi presso il Laboratorio polveri, fibre e particolato inorganico dell'Ateneo.
- campagne di prelievi ed analisi della concentrazione delle fibre d'amianto aerodisperse.

Le risultanze del censimento, con la valutazione del rischio e la conseguente priorità degli interventi da effettuare, con le procedure da seguire vengono trasmesse all'Area gestione edilizia per la programmazione degli interventi stessi e per evitare, durante le manutenzioni, danneggiamenti involontari. Nell'ottica del miglioramento, al fine del superamento definitivo del problema amianto, è prevista la progressiva dismissione di tutti i materiali contenenti amianto presenti nell'ambito dell'Ateneo.

► **Valutazione del rischio biologico**

La valutazione del rischio di esposizione ad agenti biologici è effettuata dall'esperto biologo ai sensi del Titolo X del D.Lgs. 81/08.

Nella valutazione del rischio biologico nei laboratori e negli stabulari, nello specifico, si è tenuto conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e alle modalità lavorative. Si è tenuto conto, in particolare:

- della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall'allegato XLVI o, in assenza, di quella effettuata sulla base delle conoscenze disponibili e seguendo i criteri di cui all'art. 268, commi 1 e 2;
- dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte;
- dei potenziali effetti allergici e tossici;
- della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta;
- delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio;
- del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati.

Per quanto riguarda l'utilizzo deliberato degli agenti biologici, è stato verificato, in relazione agli agenti e alle modalità di esecuzione delle attività, se le lavorazioni rientrano o sono affini a quelle elencate dell'allegato XLIV (che riporta un elenco esemplificativo di attività lavorative che possono comportare la presenza di agenti biologici). Per tali attività è stata definita l'attribuzione dell'agente impiegato alla classe di rischio di cui all'allegato XLVI e sono stati, di conseguenza, stabiliti gli adempimenti e le misure di prevenzione e protezione necessarie, comprese quelle specifiche di cui all'allegato XLVII.

Per quanto riguarda l'"esposizione potenziale", ovvero dovuta alla presenza occasionale o concentrata di agenti biologici senza un vero e proprio uso deliberato di tali agenti, la presenza dei quali ha, in questo contesto, piuttosto carattere di epifenomeno indesiderato ma inevitabile, più che di voluto e specifico oggetto di lavoro, sono state indicate delle misure di prevenzione quali, ad esempio, vaccinazioni, quando disponibili, dispositivi di protezione collettivi e individuali adeguati, corrette procedure di lavoro e formazione e formazione dei lavoratori addetti.

► **Valutazione del rischio rumore**

La valutazione del rischio rumore è effettuata ai sensi del D.Lgs. 81/08 Titolo VIII, Capo II.

Tale valutazione viene effettuata all'inizio di qualsiasi attività che comporti tale rischio e, inoltre, viene ripetuta periodicamente nel tempo.

In particolare sono state censite tutte le sorgenti di rumore considerate "significative" ai fini della valutazione del rischio e sono stati individuati i soggetti esposti e i tempi di esposizione. Per la valutazione sono stati utilizzati i dati presenti in letteratura o forniti dai fabbricanti di macchine e attrezzature, ove disponibili, e, negli altri casi sono state effettuate misure strumentali.

Non è stato considerato rischioso il rumore prodotto dalle normali attrezzature da ufficio, né rumori "ambientali" prodotti da situazioni anomale o saltuarie.

► **Valutazione del rischio da vibrazioni meccaniche**

La valutazione del rischio vibrazioni è stata effettuata ai sensi del D.Lgs 81/08, Titolo VIII, Capo III.

Sono stati presi in esame, per quanto riguarda l'esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero, i possibili rischi connessi con l'utilizzo prevalente, per lavoro, delle autovetture aziendali o dei mezzi operativi, mentre per quanto riguarda l'esposizione a vibrazioni trasmesse al sistema mano - braccio, sono state esaminate le attività comportanti utilizzo di attrezzature con impugnatura vibrante.

Le due tipologie di vibrazioni vengono analizzate separatamente in quanto le grandezze di riferimento ed i limiti di esposizione imposti dalla normativa vigente sono differenti.

La normativa vigente prevede che i risultati dei campionamenti puntuali dei livelli di esposizione dei lavoratori durante lo svolgimento delle suddette attività siano associati ai rispettivi tempi di esposizione, ricavando quindi il Livello di Esposizione Giornaliera alle Vibrazioni A(8).

Per la valutazione sono stati utilizzati i dati presenti in letteratura o forniti dai fabbricanti di macchine e attrezzature, ove disponibili, e, negli altri casi sono state effettuate misure strumentali.

► **Valutazione del rischio da campi elettromagnetici**

La valutazione del rischio di esposizione a campi elettromagnetici è stata effettuata ai sensi del D. Lgs. 81/08 Titolo VIII, Capo IV, della L. 36/01 e del D.P.C.M. 8/2003.

Sono state escluse dalla valutazione specifica del rischio, in conformità con le indicazioni delle *Linee guida del Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle provincie autonome, Documento n. 1-2009*, tutte le sorgenti di campi elettromagnetici considerate, in base alla normatecnica CENELEC EN 50499, “giustificabili” in quanto non comportano apprezzabili rischi per la salute (es. telefoni cellulari, sistemi di allarme e antitaccheggio, apparecchi elettrici ed elettronici a bassa potenza, lampade, computer, radio ricetrasmittenti, carica batterie, ecc.).

Per tutte le altre fonti di radiazioni elettromagnetiche non comprese nell’elenco della norma citata (es. sorgenti diatermiche, apparecchi elettromedicali, saldatura ad arco o a induzione, forni industriali elettrici o a induzione, ecc.) è stata effettuata una valutazione specifica anche mediante misurazioni strumentali, ove necessario, volte a misurare e calcolare i livelli di Campi Elettromagnetici ai quali possono essere esposti i lavoratori in conformità con le norme europee standardizzate (CENELEC, CEI).

Qualora dalla valutazione effettuata sia messo in evidenza il superamento dei valori limite di esposizione previsti, vengono individuate misure tecniche e/o organizzative che vengono inserite nel documento di valutazione dei rischi.

► **Valutazione del rischio da radiazioni ottiche artificiali (ROA)**

La valutazione del rischio da esposizione a Radiazioni Ottiche Artificiali (ROA) è effettuata ai sensi del D. Lgs. 81/08 Titolo VIII, Capo V, con riferimento alle ROA coerenti (Laser) (ROAco) ed a quelle non coerenti (ROAnc).

Per le ROAnc sono state escluse dalla valutazione specifica del rischio, in conformità con le indicazioni delle *Linee guida del Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle provincie autonome, Documento n. 1-2009*, le sorgenti di ROA per le quali non ci sono evidenze che possano costituire un rischio per la salute e sicurezza dei lavoratori, quali: le apparecchiature che emettono radiazioni ottiche non coerenti classificate di Categoria 0 dalla norma tecnica UNI EN 12198:2009; le lampade, anche a LED, classificate nel gruppo “Esente” dalla norma tecnica CEI EN 62471:2009 (es. comuni lampade da ufficio, videoterminali, display, fotocopiatrici, ecc.).

Per i Laser (ROAco) non sono stati oggetto di valutazione specifica quelli di classe 1 e 2, secondo la classificazione proposta dallo standard IEC 60825-1, con riferimento non solo alle condizioni normali di impiego ma anche a quelle non abituali programmate.

La valutazione specifica del rischio ROA, per le diverse condizioni presenti, viene effettuata attraverso i dati tecnici forniti dai fabbricanti o disponibili in letteratura, o in loro assenza, attraverso misure strumentali e calcoli effettuati in conformità con le norme europee standardizzate (IEC, CIE e CEN).

Qualora la valutazione non abbia escluso il superamento dei valori limite di esposizione applicabili, si individuano misure tecniche e/o organizzative, che vengono inserite nel documento di valutazione dei rischi, finalizzate alla riduzione dei livelli di esposizione al di sotto dei limiti di esposizione.

► **Valutazione delle radiazioni ionizzanti**

La valutazione del livello di esposizione alle radiazioni ionizzanti dei lavoratori è stata effettuata dall'Esperto qualificato in radioprotezione, sulla base delle specifiche disposizioni del D. Lgs. 17 marzo 1995 n. 230 e s.m.i.

Tale valutazione è riportata nella specifica sezione redatta ai sensi dell'art. 61 del citato Decreto.

Nei casi in cui l'esposizione a radiazioni ionizzanti si verifichi in presenza di altri rischi (fisici, chimici, biologici, elettrici, incendio) le specifiche valutazioni di rischio vengono effettuate separatamente, salvo una accertata reciproca influenza.

Gli eventuali rischi da radiazioni ionizzanti connessi con l'attività esplicata negli ambiti spaziali organizzativi afferenti all'Università da altri soggetti sulla base di specifiche convenzioni vengono valutati nell'ambito delle interferenze.

Negli ambiti spaziali ed organizzativi afferenti all'Università la valutazione ha riguardato l'esposizione

- deliberata a sostanze radioattive in forma sigillata
- deliberata a sostanze radioattive in forma non sigillata
- deliberata a macchine radiogene
- al gas radon e figli negli ambienti di lavoro in sotterraneo.

Sono stati oggetto di valutazione anche i rischi da radiazioni ionizzanti cui sono esposti i lavoratori o i soggetti ad essi equiparati che, per conto dell'Università, svolgono attività presso esercenti terzi ai fini di ricerca, didattica ed assistenza.

Nei confronti delle lavoratrici che abbiano comunicato il proprio stato di gravidanza vengono applicate le specifiche disposizioni di legge, con allontanamento dall'attività con radiazioni ionizzanti anche delle lavoratrici classificate come "lavoratori non esposti".

Tutte le condizioni di esposizione (interne ed esterne agli ambiti spaziali ed organizzativi afferenti all'Università) escludono significative differenze di rischio derivanti da differenze di genere e di età.

► **Valutazione del rischio incendio**

La valutazione del rischio incendio è stata effettuata in attuazione agli artt. 17, 43 e 46 del D.Lgs. 81/08, al D.M. 10/03/1998 (riguardanti i criteri generali di sicurezza antincendio e la gestione e delle emergenze nei luoghi di lavoro), al D.P.R. 1 Agosto 2011 n° 151, limitatamente all'individuazione delle attività soggette ai controlli di prevenzione incendi attribuiti alla competenza del Corpo nazionale dei Vigili del fuoco, al D.M. 7 agosto 2012, riguardo le disposizioni per la presentazione di istanze relative ai procedimenti di prevenzione incendi, e al D.M. 9 marzo 2007, riguardo le Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco.

In attuazione della normativa succitata, sono state individuate preliminarmente le attività soggette al controllo preventivo da parte del Comando Provinciale dei Vigili

del Fuoco ed è stata effettuata la valutazione del rischio incendio per ciascuna sede fisica dell'ateneo. Questa valutazione è riportata nel Documento di Valutazione del Rischio di Incendio, allegato alla sezione del Documento di Valutazione dei Rischi relativa alla sede fisica.

È stato altresì elaborato il Piano di Emergenza e di Evacuazione ai sensi del DM 10/03/98 art.5 (cfr. "Piano di Emergenza e di Evacuazione") per ciascuna sede fisica dell'ateneo, ad esclusione degli edifici non soggetti a controllo periodico dei Vigili del Fuoco, con meno di 10 lavoratori.

► **Valutazione del rischio da atmosfere esplosive**

La valutazione del rischio da atmosfere esplosive è stata effettuata ai sensi del Titolo XI del D. Lgs 81/08 e degli allegati XLIX e L.

In particolare si è proceduto con il controllo degli adempimenti tecnico-documentali e, successivamente, con sopralluoghi tecnici nelle aree con probabile rischio di formazione di atmosfere esplosive, al fine di individuare, fra queste, le aree oggetto di Classificazione ai sensi dell'allegato XLIX, e applicarvi le prescrizioni di cui all'allegato L.

► **Valutazione delle condizioni microclimatiche e di illuminamento**

La valutazione delle condizioni microclimatiche e di illuminamento nei luoghi di lavoro è stata condotta in conformità con quanto previsto rispettivamente dalla norma tecnica ISO UNI EN-ISO 7730 e ISO 7726.

Vengono effettuate campagne di misura, a campione, nei luoghi di lavoro per la valutazione dei parametri microclimatici e d'illuminamento al fine di verificare il rispetto degli standard previsti dalla norma tecnica citata.

Gli effetti prodotti dallo spostamento fisico del personale da ambienti con temperatura controllata (sia in inverno che in estate) all'esterno, non è stato considerato come rischio da esposizione ad agenti microclimatici.

Qualora dalla valutazione effettuata sia messa in evidenza la non rispondenza al range di tollerabilità previsto dalle normative vigenti, vengono individuate misure tecniche e/o organizzative che vengono inserite nel documento di valutazione dei rischi.

► **Valutazione dei rischi derivanti da lavoro notturno**

Le disposizioni in materia di lavoro notturno sono dettate dal D.Lgs. 66/03 che stabilisce precisi obblighi di tutela per i lavoratori notturni. Secondo lo stesso Decreto, sono definiti lavoratori notturni *"quei lavoratori che durante il periodo notturno (dalle ore 24.00 alle ore 6.00) svolgono, in via non eccezionale, almeno tre ore del loro tempo di lavoro giornaliero, o anche quei lavoratori che svolgono, in via non eccezionale, durante il periodo notturno almeno una parte del loro orario di lavoro normale secondo le norme definite dal contratto collettivo nazionale di lavoro"*. La citata norma prevede che, in difetto di disciplina collettiva, è considerato lavoratore notturno **qualsiasi lavoratore che svolga lavoro notturno per un minimo di ottanta giorni lavorativi all'anno** e che tale limite minimo deve essere riproporzionato in caso di lavoro a tempo parziale.

In base a quanto sopra richiamato, si è proceduto, tramite informazioni sull'organizzazione del lavoro, alla verifica della presenza di gruppi omogenei di lavoratori da considerare "notturni" ai sensi della normativa vigente, ai quali applicare le misure di prevenzione previste dalla legge.

► **Valutazione dei rischi per le lavoratrici in stato di gravidanza e allattamento**

Ai sensi del Decreto Legislativo 26 marzo 2001 n. 151, sono state individuate tutte le mansioni che espongono le lavoratrici in stato di gravidanza e in allattamento (sino al settimo mese di età del bambino) ai rischi specificati negli allegati A e B dello stesso decreto, per le quali è previsto il divieto di adibizione della lavoratrice.

Per tutte le mansioni che non comportano esposizione ai rischi di cui ai suddetti allegati, la valutazione viene eseguita, di volta in volta, al momento della comunicazione dello stato di gravidanza della lavoratrice, dal Medico Competente, in caso di eventuali situazioni soggettive anomale (prescrizioni specifiche da parte del medico curante in casi di patologie o di gravidanza a rischio, condizioni di lavoro non routinarie incompatibili con lo stato di gravidanza, ecc.).

► **Valutazione dei rischi connessi alle differenze di genere e di età**

Fermo restando il rispetto degli specifici obblighi di tutela previsti per i lavoratori minori (D.P.R. 17 ottobre 1967 n.977 "*Tutela del lavoro dei bambini e degli adolescenti*"), per i lavoratori videoterminalisti di età superiore ai 50 anni (art. 176 del D. Lgs. 81/08) e per le donne in stato di gravidanza e in allattamento (Decreto Legislativo 26 marzo 2001 n°151), tutti i fattori di rischio connessi alle attività e ai luoghi di lavoro esaminati sono stati valutati, in collaborazione con il medico competente e previa consultazione degli RLS, anche in relazione alle differenze di genere e di età, come previsto dall'art. 28 c. 1 del D. Lgs. 81/08, onde verificare se tali differenze rappresentano un fattore di rischio aggiuntivo per tali lavoratori e, in tal caso, individuare le conseguenti misure di prevenzione e protezione.

► **Valutazione dei rischi connessi alle differenze di provenienza**

Nella valutazione dei rischi si è tenuto conto delle differenze di provenienza come previsto dall'art. 28 c. 1 del D. Lgs. 81/08.

Tale aspetto è stato considerato, in particolare, rispetto alle difficoltà connesse con la comprensione della lingua italiana e con l'ambientamento, soprattutto in relazione alle differenti abitudini culturali e sociali.

► **Valutazione dei rischi da stress lavoro correlato**

La valutazione dei rischi da stress-lavoro correlato è effettuata, in ottemperanza all'art. 28, co. 1 bis del D.Lgs. 81/08, secondo i contenuti della Guida Operativa emanata dal Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei Luoghi di Lavoro (cfr. *Circolare del Ministero del Lavoro e delle Politiche sociali del 18-11-2010*).

Lo stress lavoro-correlato è, ai sensi dell'art.3 dell'Accordo interconfederale 9 giugno 2008, "*una condizione, accompagnata da sofferenze o disfunzioni fisiche, psichiche, psicologiche o sociali, che scaturisce dalla sensazione individuale di non essere in grado di rispondere alle richieste o di non essere all'altezza delle aspettative*" (...) "*non è una malattia, ma una situazione prolungata di tensione che può ridurre l'efficienza sul lavoro e può determinare un cattivo stato di salute*".

Non rientrano, nella nozione di stress lavoro-correlato, e quindi nella valutazione, né le violenze, né le molestie, né lo stress post-traumatico, né tantomeno lo stress determinato da personali condizioni sociali e familiari.

► **Valutazione dei rischi derivanti da alcol dipendenza e tossico dipendenza**

La valutazione dei rischi derivanti da alcol dipendenza e tossico dipendenza è effettuata ai sensi delle indicazioni fornite in sede di Conferenza Stato regioni del 16 marzo 2006 (ex L. n. 125 del 30/03/2001), per l'alcol dipendenza e di Conferenza Unificata 30/10/2008 (ex L. n. 131 del 05/06/2003) per la tossico dipendenza.

A tal fine è stato preventivamente verificato se le attività svolte sono comprese tra quelle indicate nell'allegato 1 dei rispettivi atti. I lavoratori che svolgono tali attività sono sottoposti ai test specifici previsti per valutare la presenza di tali dipendenze.

► **Valutazione dei rischi derivanti dal lavoro in quota**

Il D.Lgs 81/08 sancisce le norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni e nei lavori in quota e l'art. 106 del suddetto Decreto definisce "lavoro in quota" qualunque attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 metri rispetto ad un piano stabile. Queste norme sono applicabili a tutte le attività che prevedono lavoro in quota per effettuare operazioni di costruzione, manutenzione, riparazione o ristrutturazione di opere civili ma l'art. 105 stabilisce chiaramente che possono essere applicate a qualunque attività lavorativa.

La valutazione dei rischi, oggetto del presente documento, comprende tutte le attività potenzialmente dannose per i lavoratori in quanto svolte in quota. Affinché tale valutazione riporti fedelmente quanto avviene quotidianamente all'interno dei luoghi di lavoro, sono stati condotti numerosi sopralluoghi e ispezioni visive delle singole attività lavorative valutando, e all'occorrenza misurando, la quota di lavoro alla quale si trovano i lavoratori durante lo svolgimento di alcune loro mansioni. Laddove non è stato possibile assistere allo svolgimento delle operazioni lavorative, sono state realizzate esaurienti interviste ai vari responsabili per comprendere quali siano e come siano condotte tutte le attività svolte sopra i 2 metri da un piano stabile. Particolare attenzione è stata, inoltre, posta nella valutazione delle attrezzature fornite dal datore di lavoro per lo svolgimento di tali attività come, ad esempio, la preferenza di dispositivi di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale oppure alle dimensioni delle attrezzature da lavoro confacenti alle mansioni lavorative svolte in quota.

Dunque, valutato il rischio di caduta dall'alto a seguito di un lavoro svolto in quota, tale fattore di rischio è stato riportato all'interno delle schede di rischio attinenti alle attività lavorative svolte e valutate nel presente Documento, e, se ritenuto necessario, sono stati previsti i relativi Dispositivi di Protezione Individuale, quali ad es. le cinture di sicurezza.

► **Valutazione dei rischi derivanti dal lavoro svolto in ambienti confinati**

L'art. 66 del D.Lgs. 81/08 stabilisce le norme di prevenzione degli infortuni sul lavoro svolto all'interno di spazi o ambienti confinati sospetti di inquinamento, e sancisce il divieto di accesso dei lavoratori all'interno di pozzi neri, fogne, camini, gallerie e in generale ambienti o recipienti, condutture, caldaie o simili, ove sia possibile il rilascio di gas o vapori deleteri, senza che sia stata preventivamente accertata l'assenza di pericolo per la vita e l'integrità fisica del lavoratore oppure senza un adeguato risanamento dell'atmosfera mediante ventilazione.

Tale articolo, inoltre, stabilisce che durante le operazioni svolte all'interno di ambienti confinati, in caso di dubbio sulla pericolosità dell'atmosfera, i lavoratori siano vigilati da un responsabile per tutta la durata del lavoro e, ove occorra, siano

loro forniti dispositivi di protezione individuale. Infatti, i suddetti ambienti confinati possono indurre alcune situazioni di rischio quali:

- rischio di asfissia (ovvero mancanza di ossigeno) a causa di permanenza prolungata/sovraffollamento con scarso ricambio di aria, reazioni chimiche di ossidoriduzione di sostanze (ad esempio, combustione con rilascio di anidride carbonica o di acido solfidrico);
- rischio di avvelenamento per inalazione o per contatto epidermico con gas, fumi o vapori velenosi normalmente presenti (ad esempio, residui in recipienti di stoccaggio o trasporto di gas) o che possono penetrare da ambienti circostanti (ad esempio, rilascio di monossido di carbonio), in relazione all'evaporazione di liquidi o sublimazione di solidi normalmente presenti (ad esempio, serbatoi, recipienti) o che possono improvvisamente riempire gli spazi, o rilasciarvi gas, quando agitati o spostati (ad esempio, acido solforico, acido muriatico, zolfo solido).
- rischio di incendio e esplosione in relazione alla presenza di gas e vapori infiammabili (ad esempio, metano, acetilene o propano/butano), liquidi infiammabili (ad esempio, benzine e solventi idrocarburici), polveri disperse nell'aria in alta concentrazione, eccesso di ossigeno o di ossidanti in genere.

Inoltre, maggiori indicazioni tecniche in merito alle misure di sicurezza e alle procedure da adottare sono contenute nell'Allegato IV del D.Lgs. 81/08 "Requisiti dei luoghi di lavoro", capo 3° "Vasche, canalizzazioni, tubazioni, serbatoi, recipienti, silos".

La valutazione dei rischi, oggetto del presente documento, comprende tutte le attività svolte all'interno di spazi confinati. Affinché tale valutazione dei rischi sia affidabile e congruente rispetto alle attività di questo tipo effettivamente svolte dai lavoratori, sono stati condotti i sopralluoghi necessari e le interviste ai vari responsabili per comprendere quali siano e come siano condotte tutte le attività svolte in ambiente confinato. Particolare attenzione è stata, inoltre, posta nella valutazione dei dispositivi di protezione individuale forniti dal datore di lavoro ai lavoratori in questione.

Dunque, valutato il rischio ingresso all'interno di spazi o ambienti confinati, tale fattore di rischio è stato riportato all'interno delle schede di rischio attinenti alle attività lavorative svolte e valutate nel presente Documento.

► **Valutazione dei rischi derivanti dall'utilizzo di mezzi per il sollevamento e la movimentazione dei materiali**

La valutazione dei rischi derivanti dall'utilizzo di mezzi per il sollevamento e la movimentazione dei carichi (fork lift, muletti, trattorini) è caratterizzata dalle seguenti fasi operative:

- l'analisi dei luoghi, ovvero studio delle piante con lay-out (macchine, impianti, depositi, anche temporanei) degli ambienti lavorativi, comprese le aree esterne, se interessate dai carrelli, su cui registrare le osservazioni eseguite nel corso del sopralluogo. In questa fase sono state verificate le zone adibite a carico e scarico delle merci in ingresso e in uscita dai vari ambienti di lavoro, le zone di servizio per attrezzature o macchine che richiedono l'uso dei carrelli elevatori mobili e i percorsi preferenziali interni agli edifici e nelle aree esterne. È stata posta particolare attenzione alle caratteristiche delle superfici su cui transitano i mezzi adoperati dai lavoratori, verificando che le superfici stesse siano idonee ad essere percorse con pieno carico.

- La fase operativa seguente è stata l'analisi dei mezzi, degli accessori e dei carichi e comprende una rilevazione delle caratteristiche, degli usi consentiti e proibiti, dei limiti d'uso in relazione alle caratteristiche dei mezzi; inoltre, è stata effettuata un'analisi delle tipologie dei carichi movimentati tipicamente e come essi vengano trasportati. Sono stati, altresì, esaminati visivamente gli accessori quali forche, prolungamenti, pallets e ganci.
- E' stata, dunque, effettuata l'analisi dell'organizzazione del lavoro, rilevando tutte le operazioni ordinarie e straordinarie per cui si prevede l'uso di carrelli e di mezzi trasportatori, indagando sulle tipologie di carico e scarico eseguite nelle aree di lavoro.
- È stata, inoltre, condotta un'indagine per comprendere se fossero presenti situazioni che richiedessero l'assistenza da parte di uno o più lavoratori a terra per la sistemazione del carico o per indicazioni di manovre oppure per verificare che esistessero situazioni in cui il carrello viene utilizzato per scopi diversi dal trasporto: per esempio, sollevamento di persone, accesso a luoghi sopraelevati per riparazioni o manutenzioni. Infine è stata effettuata la rilevazione dei lavoratori esposti in quanto coinvolti nelle operazioni di trasporto con mezzi interni o che possono essere adibiti a svolgere operazioni nelle zone interessate dai mezzi di trasporto.

► **Valutazione dei rischi connessi al lavoro in solitudine**

Nel nostro ordinamento, in materia di salute e sicurezza durante il lavoro, esistono solo talune attività per le quali è espressamente prescritta la presenza di più operatori (ambienti confinati o a rischio di inquinamento di cui al DPR 177/2011, taluni lavori elettrici di cui alla norma CEI 11-27, lavori in quota di cui al Titolo IV, Capo II, D.Lgs. 81/08), mentre non è stabilito un dovere generale di compresenza di più lavoratori.

Ovviamente, oltre alla valutazione dei rischi specifici che insistono nelle attività in cui è richiesta la presenza di un solo operatore, nel Documento di Valutazione dei Rischi deve tenersi conto anche dei rischi direttamente conseguenti l'assenza di altri operatori.

In particolare l'unità isolata pone alcuni elementi di attenzione fondamentali e caratteristici. Tra questi è possibile individuare:

- la gestione delle emergenze, sia sotto il profilo di autosoccorso che sotto quello della capacità di attivare la catena dell'emergenza;
- la gestione della funzione di controllo attribuita dall'art. 19, D.Lgs. 81/08 ai preposti.

Soprattutto sotto il profilo della gestione dell'emergenza, la tecnologia può offrire importanti contributi: ad es. si può fare affidamento ai dispositivi di rilevazione GPS, a quelli di invio automatico di allarme (cosiddetto "uomo a terra") o agli apparati di videosorveglianza in genere.

Per la medesima finalità, inoltre, le organizzazioni dotate di una centrale operativa con presidio costante, che garantisca un supporto in favore degli operatori isolati con un efficiente sistema di collegamenti radio e telefonici, sono in grado di garantire un importante strumento di ausilio a garanzia dei medesimi operatori; in tali circostanze, infatti, la stessa catena dell'emergenza può essere efficacemente attivata da dette centrali, con migliore capacità di orientamento dei soccorsi e di monitoraggio degli operatori.

La funzione di controllo sulla conformità delle condotte degli operatori, tipicamente di competenza del preposto ex art. 19 del D.Lgs. 81/08, deve tradursi in particolari

strumenti oggettivi di autocontrollo degli operatori stessi, nonché sull'effettuazione di verifiche sistematiche e dirette da parte dei preposti. In assenza di un controllo gerarchico (ad opera del preposto) e di un sistematico controllo reciproco (ad opera degli altri operatori), si rende necessario dare particolare intensità alle azioni di formazione, informazione e addestramento, conformemente agli artt. 36 e 37 del D.Lgs. 81/08.

► **Valutazione dei rischi derivanti dalla guida di automezzi aziendali**

La valutazione dei rischi derivanti dalla guida dei veicoli aziendali e di mezzi su strade ad uso pubblico, è obbligatoria in quanto l'Art. 3 co. 1 del D.Lgs. 81/08 chiarisce in maniera inequivocabile le responsabilità attribuite al Datore di lavoro, il quale ha l'obbligo di valutare, con il supporto del SPP, tutti i rischi presenti nella propria azienda e tutti i rischi associati alle varie mansioni ivi comprese quelle che comportano l'utilizzo di veicoli aziendali.

Per effettuare la valutazione dei rischi derivanti dalla guida di automezzi aziendali sono stati presi in considerazione ed analizzati i seguenti fattori: il fattore umano, il fattore veicolo, il fattore strada e, infine, il fattore interferenza.

Sono state analizzate le principali sorgenti di rischio associate al fattore umano sintetizzate nel comportamento errato alla guida (mancato rispetto della precedenza, eccesso di velocità, guida distratta o pericolosa, guida contromano e mancato rispetto della distanza di sicurezza), nelle lacune gestionali (estensione dell'orario di lavoro, carichi di lavoro pesanti, situazioni emergenziali) e nello stato psico-fisico alterato del conducente (assunzione di alcool o stupefacenti oppure sonnolenza). Riguardo il fattore veicolo sono state prese in considerazione le eventualità di cattiva manutenzione (usura eccessiva dei pneumatici, rottura di luci di posizione, inefficienza dei freni), di assenza di ispezioni dello stato conservativo dei veicoli e della realizzazione di modifiche non autorizzate.

Sono state, altresì, considerate le cause di incidente riconducibili al fattore strada (condizione e struttura della strada).

Infine, è stato analizzato il fattore interferenza tra gli automezzi, i pedoni e veicoli di differente natura nonché l'incidenza delle condizioni meteorologiche.

► **Valutazione dei rischi degli spostamenti durante le trasferte**

La valutazione dei rischi derivanti dagli spostamenti durante le trasferte si articola nelle seguenti fasi operative:

- valutazione dello stress psicofisico, dovuto a jet-lag in caso di trasferte in aereo
- possibilità di contrarre malattie endemiche, in presenza di condizioni igienico-sanitarie a rischio, in caso di trasferte all'estero in zone a rischio endemico
- valutazione dell'esposizione a temperature elevate in caso di trasferimenti in paesi con climi caldi, con possibilità di danni alla pelle e agli occhi, disidratazione e soleggiamento eccessivo
- valutazione dell'esposizione a basse temperature, in caso di trasferimenti in paesi con climi freddi, con danni da congelamento e assideramento
- valutazione dei rischi connessi alle attività presso siti presenti ad alta quota, con danni dovuti alla carenza di ossigeno, mal di testa, insonnia e stanchezza
- esposizione all'irraggiamento solare, con danni alla pelle e agli occhi.

► **Valutazione dei rischi trasversali organizzativi**

Tali rischi, sono individuabili all'interno della complessa articolazione che caratterizza il rapporto tra "l'operatore" e "l'organizzazione del lavoro" in cui è inserito. Il rapporto in parola è pertanto immerso in un "quadro" di compatibilità ed interazioni che è di tipo oltre che ergonomico anche psicologico ed organizzativo che possono esporre il lavoratore a molteplici fattori di disagio.

La coerenza di tale "quadro", pertanto, può essere analizzata all'interno di possibili trasversalità tra rischi per la sicurezza e rischi per la salute, come recentemente promosso presso la Corte Suprema di cassazione per i dipendenti esposti a rischio di tale natura anche al fine di escludere qualsiasi conseguenza legata all'inidoneità ad alcune attività.

Tali rischi sono essenzialmente dovuti a:

Organizzazione del lavoro

- Processi di lavoro usuranti: per es. lavoro in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno, etc.;
- Procedure adeguate per far fronte agli incidenti e a situazioni di emergenza;
- Movimentazione manuale dei rischi;
- Lavoro ai VDT (es. DATA ENTRY).

Fattori psicologici

- Intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro;
- Carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità;
- Complessità delle mansioni e carenza di controllo;
- Reattività anomala a condizioni di emergenza.

Fattori ergonomici

- Sistemi di sicurezza e affidabilità delle informazioni;
- Conoscenza e capacità del personale;
- Norme di comportamento;
- Soddisfacente comunicazione e istruzioni corrette in condizioni variabili

Condizioni di lavoro difficili

- Lavoro con animali;
- Lavoro in atmosfere a pressione superiore o inferiore al normale ;
- Condizioni climatiche esasperate;
- Lavoro in acqua: in superficie (es. piattaforme) e in immersione;
- Conseguenze di variazione ragionevolmente prevedibili delle procedure di lavoro in condizioni di sicurezza;
- Ergonomia delle attrezzature di protezione personale e del posto di lavoro;
- Carenza di motivazione alle esigenze di sicurezza.

2.2.3 Criteri utilizzati per la definizione dei gruppi omogenei di lavoratori

Per **Gruppo Omogeneo di Lavoratori** si intende un insieme di lavoratori che svolgendo attività e mansioni uguali o analoghe può essere esposto agli stessi rischi lavorativi.

La presente valutazione dei rischi è stata condotta in funzione dei gruppi omogenei di lavoratori e le misure di prevenzione e protezione conseguenti sono pertanto relative a tale unità di riferimento.

Nella definizione dei Gruppi omogenei si è tenuto conto delle mansioni svolte, delle macchine/attrezzature e impianti utilizzati, degli agenti chimici e biologici impiegati nonché dei luoghi di lavoro frequentati.

Poiché in una realtà lavorativa uno stesso lavoratore può svolgere mansioni molto diverse, è possibile che esso ricada contemporaneamente in diversi gruppi omogenei.

Una volta definiti i gruppi omogenei di lavoratori, le relative misure di prevenzione individuate devono riguardare tutti i lavoratori che ricadono nei gruppi omogenei individuati. A tal fine è necessario che sia effettuata in modo chiaro l'attribuzione di ciascun lavoratore al gruppo omogeneo di appartenenza.

2.3 Misure di prevenzione e protezione

2.3.1 Informazione

L'informazione dei lavoratori è effettuata ai sensi dell'art. 36 del D. Lgs. 81/08, relativamente a:

- i rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi con l'attività in generale
- le procedure di primo soccorso, lotta antincendio evacuazione dei luoghi di lavoro
- i nominativi dei lavoratori incaricati della lotta antincendio e del primo soccorso
- i nominativi del responsabile e degli addetti all'Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione e dei medici competenti
- i rischi specifici cui sono esposti i lavoratori in funzione delle attività specifiche, la normativa e le disposizioni aziendali di sicurezza
- i pericoli connessi con l'uso di sostanze e preparati pericolosi sulla base delle schede di sicurezza fornite dal produttore.

A tal fine sono stati elaborati dall'USPP dei **quaderni informativi sulla sicurezza** dei quali si fornisce di seguito l'elenco non esaustivo:

- Panorama normativo sulla sicurezza
- Prevenzione incendi e gestione delle emergenze
- La gestione della sicurezza nei laboratori scientifici
- La sicurezza elettrica
- La sicurezza nell'utilizzo delle macchine
- La prevenzione e la protezione dal rumore
- Dispositivi di protezione individuale
- Norme relative alla cessazione dell'impiego dell'amianto
- Indicazioni sull'utilizzo in sicurezza dei videotermini
- Sostanze infiammabili e potenzialmente esplosive

- Operazioni Sottovuoto
- Liquidi criogeni
- Movimentazione dei carichi e movimenti ripetitivi
- La sicurezza dello studente
- La sicurezza nei cantieri archeologici
- Il carrello elevatore – Utilizzo in sicurezza
- La sicurezza in ufficio – Rischi generici
- La sicurezza durante la guida degli autoveicoli

In aggiunta agli opuscoli informativi sopraelencati sono stati predisposti, sia nella versione in italiano che in inglese, due **vademecum** destinati a tutte le persone che, a qualsiasi titolo, possono trovarsi all'interno delle aree di competenza dell'Ateneo. In particolare si tratta dei seguenti documenti:

- La sicurezza degli Studenti
- La sicurezza dei Visitatori

Tale materiale informativo è messo a disposizione dei lavoratori, tramite la pagina dell'USPP (www.uniroma1.it/uspp) presente sul portale dell'Ateneo.

Inoltre sono pubblicati sul portale dell'Ateneo, i nominativi del Responsabile e degli Addetti all'Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione e dei Medici Competenti, e degli incaricati alla lotta antincendio e primo soccorso.

Sono affisse, nei luoghi di lavoro, nei punti maggiormente visibili e frequentati, le planimetrie riportanti la posizione dei presidi antincendio disponibili, la distribuzione dei percorsi di fuga e l'indicazione dei numeri di emergenza e delle principali norme da seguire in caso di emergenza e di evacuazione.

Altro materiale informativo è costituito dalla segnaletica di sicurezza, salvataggio e antincendio presente nei luoghi di lavoro, dalle procedure consegnate ai lavoratori per attività specifiche e dalle informazioni affisse nei luoghi di lavoro.

2.3.2 Formazione e addestramento

La formazione è effettuata ai sensi dell'art. 37 del D.Lgs. 81/08 e dell'Accordo Stato Regioni del 21/12/2011.

Essa viene periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi ovvero all'insorgenza di nuovi rischi, nonché in caso di assunzione di nuovo personale o variazione delle mansioni.

In particolare, tutto il personale tecnico-amministrativo ha ricevuto una formazione generale, di 4 ore, comprensiva della prevenzione e protezione dai rischi di ufficio e derivanti dall'utilizzo di postazioni con videoterminale.

Inoltre, in ambito dipartimentale, vengono periodicamente effettuate attività seminariali di aggiornamento sulle normative di sicurezza e sulle buone pratiche nelle attività di laboratorio.

In allegato alla presente sezione del Documento di Valutazione dei Rischi sono disponibili i programmi dei corsi di formazione per le diverse figure previste dalla normativa vigente.

2.3.3 Sorveglianza sanitaria

Il Centro di Medicina Occupazionale dell'Ateneo, ha distribuito a tutto il personale dipendente ed equiparato un scheda di destinazione lavorativa ai fini della

sorveglianza sanitaria. Sulla base dei rischi evidenziati è stato elaborato un Protocollo di sorveglianza sanitaria e sono svolte le visite mediche di idoneità e periodiche ai sensi della normativa vigente.

2.3.4 Dispositivi di protezione individuale

I dispositivi di protezione individuale sono forniti ai lavoratori in funzione della valutazione dei rischi. L'acquisto e la distribuzione sono a cura della Struttura Organizzativa cui il lavoratore afferisce. I lavoratori sono informati e formati sulle modalità per il corretto utilizzo e gestione del DPI in dotazione.

2.4 Dati aziendali ai fini della sicurezza

2.4.1 Dati generali

Ragione sociale	Università degli Studi di Roma "La Sapienza"
Sede Legale	Piazzale Aldo Moro, 5 – 00185 Roma
Partita IVA	02133771002
Codice Fiscale	80209930587
Attività svolte	Istruzione universitaria, ricerca e sviluppo
Settore	Università
Codice Macrosettore ATECO	VIII (Pubblica amministrazione)

2.4.2 Funzioni in materia di prevenzione dei rischi

Datore di Lavoro	Magnifico Rettore Prof. Eugenio Gaudio
Responsabile dell'Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione	Arch. Simonetta Petrone
Addetti all'Ufficio Speciale Prevenzione e Protezione	Geom. Antonino Chialastri Ing. Federica Ciotti Dott. Pietro Diano Arch. Monica Mei Ing. Emiliano Rapiti
Medico Competente Coordinatore	Dott.ssa Sabina Sernia
Medici competenti incaricati	Cfr. Elenco pubblicato alla pagina dedicata al CMO del Portale di Ateneo
Esperto Qualificato in radioprotezione	Dott. Luigi Frittelli

2.4.3 Supporto specialistico per la valutazione dei rischi

Laboratorio Chimico per la Sicurezza	Responsabile: Prof.ssa Roberta Curini
Laboratorio Polveri, Fibre e Particolato inorganico	Responsabile: Prof. Paolo Ballirano
Esperti rischi specifici	Dott.ssa Marina Ortis (rischio biologico) Dott. Luciano Papacchini* (rischio amianto) Ing. Marco Romagnoli* (rumore, vibrazioni, CEM, ATEX) Dott. Luigi Frittelli (rischio ROA) Ing. Paolo Augello (rischio macchine e attrezzature)

* Gli esperti collaborano con l'Uspp anche nello svolgimento di tutte le altre attività di cui all'art. 33 del D. Lgs. 81/08.

2.4.4 Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza*

Personale tecnico amministrativo	Sig. Attilio Calconi Sig. Angelo Capitani Sig. Claudio Cutrona Sig. Pasquale De Lorenzo Sig.ra Fabiola Fatello Sig. Vittorio Ferruzzi Sig. Daniele Graziano Sig. Luciano Pittalis Sig. Roberto Salvati Sig. Fiorenzo Salvatori
Docenti e Ricercatori	Prof. Francesco Tomei Prof. Marco Biffoni
Studenti	Sig. Francesco Mellace Sig. Gianfranco Morrone

*Nominati con Rettorale Prot. 38875 del 13/07/2009

2.4.5 Personale formati per l'emergenza antincendio e per il primo soccorso

L'elenco dei nominativi del personale incaricato dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza, è riportato del "PIANO DI EMERGENZA E DI

EVACUAZIONE”, documento che costituisce parte integrante del presente Documento di Valutazione dei Rischi.

3. PROGRAMMA DELLE MISURE RITENUTE OPPORTUNE PER GARANTIRE IL MIGLIORAMENTO NEL TEMPO DEI LIVELLI DI SICUREZZA (art. 28 c. 2 lett. c del D. Lgs. 81/08)

- **ADOZIONE DI UN MODELLO DI ORGANIZZAZIONE E DI GESTIONE DELLA SALUTE E SICUREZZA SUI LUOGHI DI LAVORO AI SENSI DELL'ART.30 DEL D. LGS. 81/08**
- **AUDIT INTERNI PERIODICI FINALIZZATI ALLA VERIFICA DELL'EFFETTIVA REALIZZAZIONE DI PROGRAMMI PER IL MANTENIMENTO DELL'EFFICIENZA DELLE ATTREZZATURE E DEI DISPOSITIVI DI SICUREZZA ESISTENTI NEI LABORATORI.**
- **AUDIT INTERNI PERIODICI FINALIZZATI ALL'ANALISI DELLE RICHIESTE DI MIGLIORAMENTO O DELLE PROPOSTE AVANZATE DAI GESTORI ED UTILIZZATORI DEI LABORATORI.**
- **MONITORAGGI STRUMENTALI A CAMPIONE PER VERIFICARE IL LIVELLO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI, FISICI E BIOLOGICI CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AI LABORATORI, CON FREQUENZA SUPERIORE RISPETTO A QUELLA STABILITA DALLA NORMATIVA VIGENTE.**
- **MAGGIOR COINVOLGIMENTO DI TUTTE LE FUNZIONI INTERESSATE RIGUARDO ALLE PROBLEMATICHE INERENTI LA SICUREZZA E LA TUTELA DELLA SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO, PER IL TRAMITE DI INCONTRI PERIODICI.**

PROCEDURE PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE DA REALIZZARE E RUOLI DELL'ORGANIZZAZIONE CHE VI DEBONO PROVVEDERE (art. 28 c. 2 lett. d del D. Lgs. 81/08)

3.1 Premessa

Facendo seguito a quanto indicato nella lettera d) comma 2 dell' art.28 del D.lgs.81/08 circa l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri si riportano di seguito organigrammi esplicativi, in merito all'individuazione dei ruoli e dei compiti, in materia di igiene e sicurezza sui luoghi di lavoro:

3.2 Organizzazione dell'Ateneo

La "Sapienza", ai sensi dell'art.7 comma 1 dello Statuto, si articola in Dipartimenti e Facoltà autonomi sotto il profilo amministrativo ed organizzativo, dotati di organi e regolamenti propri, adottati sulla base di regolamenti tipo approvati dal Senato Accademico. Sono altresì presenti Centri di ricerca, di servizio e misti secondo quanto disciplinato dallo Statuto. La "Sapienza" può altresì concorrere ad analoghe strutture interuniversitarie finalizzate alla ricerca ed alla formazione (*cfr. art. 10 dello Statuto universitario emanato con DR 3689 del 29.10.2012*).

3.2.1 Facoltà

Dal 1 novembre 2010, sono istituite 11 facoltà che valutano e coordinano i dipartimenti. Per l'organizzazione e i compiti delle Facoltà si rimanda all'art. 12 dello Statuto universitario *cit.*

3.2.2 Dipartimenti

I Dipartimenti sono strutture primarie e fondamentali per la ricerca e per le attività formative, omogenee per fini e/o per metodi.

Dal 1 novembre 2010 sono attivi, 66 Dipartimenti ai quali spetta l'organizzazione e gestione delle attività di ricerca e didattica, vi afferiscono professori ordinari, associati e ricercatori, di norma in misura indicativa non inferiore a 50 unità e personale tecnico.- amministrativo, assegnato sulla base di indicatori correlati con le attività di pertinenza. Per l'organizzazione e i compiti delle Facoltà si rimanda all'art. 11 dello Statuto universitario *cit.*

3.2.3 Centri di ricerca, di servizio e misti

Le competenze dei Centri sono di natura interdipartimentale o mista tra Dipartimenti ed Amministrazione o di supporto all'Amministrazione, finalizzate a potenziarne le possibilità di ricerca e/o di servizio mediante l'integrazione interdisciplinare o la migliore utilizzazione delle risorse. Il loro numero non può essere superiore al 50% di quello dei Dipartimenti. I relativi regolamenti sono approvati dal Senato

Accademico, sulla base di un Regolamento tipo approvato dal Senato Accademico e dal Consiglio di Amministrazione, per le almeno due Dipartimenti, che ne assicurano la direzione. Nel caso dei Centri di ricerca il Comitato direttivo, che ha potere di amministrazione, è espressione dei Dipartimenti che danno origine al Centro.

3.2.4 Biblioteche e musei

Le biblioteche costituiscono un “Sistema Bibliotecario” articolato in aree, quale centro di spesa autonomo. I Musei: costituiscono un “Polo Museale e dell’Orto Botanico”, articolato in aree, quale centro di spesa autonomo.

3.2.5 Amministrazione centrale

Per l’organizzazione dell’amministrazione centrale si vedano la D.D. n. 2475 prot. n. 0047234 del 26/07/2012 e la D.D. n. 1435 prot. n. 0019086 del 28/03/2013.

3.3 Ruoli e strutture per la sicurezza

Si vedano gli allegati:

- **Regolamento per il sistema di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro dell’università degli studi di Roma “La Sapienza”** adottato con D.R. n. 1457/2015 del 19.05.2015.
- **Il Piano delle misure di adeguamento (PMA)**
- **Procedure interne**

4. ALLEGATI

Sono parte integrante della presente sezione del Documento di Valutazione dei Rischi i seguenti documenti:

- Schede di Valutazione dei rischi per attività omogenee (Schede RAO)
- Schede delle Misure comportamentali di sicurezza generali (MC)
- Schede dei Programmi dei Corsi di Formazione (Schede CF)
- Scheda di destinazione lavorativa per la ricognizione dei rischi occupazionali mirata alla predisposizione delle misure di sicurezza e ai protocolli di sorveglianza sanitaria (SDL)
- Tutela della salute e della sicurezza delle lavoratrici gestanti, puerpere e in periodo di allattamento (ai sensi del D. Lgs 15/01 e dell'art. 28 del D. Lgs. 81/08) – Procedura
- Liste di controllo
 - Aule
 - Laboratori Chimici e Biologici
 - Stabulari
 - Uffici e Studi
 - Corridoi
 - Servizi igienici
 - Scale
 - Ascensori e montacarichi
 - Presidi antincendio e primo soccorso
 - Postazioni VDT
- Modulo elenco personale per edificio e unità organizzativa
- Scheda censimento laboratori

- *“Relazione di radioprotezione redatta ai sensi del c. 2 art. 61 del D.Lgs. 230/95 per le finalità di cui all’art. 28 del D. Lgs. 81/08 per gli aspetti riguardanti le radiazioni ionizzanti (art. 178 c. 3 del D. Lgs. 81/08)”, 14/03/2014*