



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA

U.O. SICUREZZA E PREVENZIONE SUL LAVORO

Servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo

Sistema di Gestione UniPR per la Sicurezza sul Lavoro

Sezione SG-04

Sicurezza nei depositi, magazzini e archivi

SG-04-01

Gestione dei magazzini e dei depositi di carta, materiali plastici, vetreria di laboratorio e materiali assimilabili

Procedure per l'organizzazione della sicurezza nell'Università degli Studi di Parma

Versione: R.00

Data: febbraio 2026

Redazione elaborato: F. Merusi, L. Pelosi, R.M. Aricò, V. Zecca (Servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo)

NOTA INFORMATIVA E PROCEDURA DI SICUREZZA

Gestione dei magazzini e dei depositi di carta, materiali plastici, vetreria di laboratorio e materiali assimilabili

Art. 33, c. 1, lett. f), art. 36 e art. 225, 226, D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81

Identificativo ELABORATO: SG-04-01

Versione: R_00 – febbraio 2026

CONTENUTI

1. Riferimenti generali.....	2
2. Campo di applicazione	2
3. Scopo	2
4. Informazioni sulla pubblicazione.....	3
5. Fattori di pericolo	3
5.1. Pericoli di incendio.....	3
5.2. Altri fattori di pericolo	4
6. Nota informativa sull'assoggettabilità ai procedimenti di prevenzione incendi (DPR 151/2011).....	5
7. Nota informativa sulle scaffalature.....	6
8. Requisiti di sicurezza dei locali	6
8.1. Requisiti generali, ubicazione e stabilità	6
8.2. Sicurezza antincendio	7
8.3. Impianti tecnologici e di servizio	9
8.4. Arredi	9
8.5. Vasche, soglie o bacini di contenimento	11
8.6. Ventilazione	11
8.7. Segnaletica.....	11
9. Misure organizzative e gestionali.....	11
10. Formazione, informazione, addestramento	15
11. Quadro di sintesi delle attività di sicurezza e prevenzione.....	16
12. Verifiche supplementari.....	18
13. Procedura di emergenza	18
14. Note.....	18
15. Riferimenti normativi e bibliografici	18

1. Riferimenti generali

Il presente elaborato descrive i criteri generali che devono essere adottati nella gestione e organizzazione dei magazzini e dei depositi di carta, materiali plastici, vetreria di laboratorio e materiali assimilabili interni alle strutture di Ateneo.

Il presente elaborato è predisposto con riferimento all'art. 33, comma 1, lett. c) del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e costituisce altresì elemento utile ai fini della trasmissione delle informazioni di cui all'art. 33, comma 1, lett. f) e all'articolo 36, comma 2, del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81.

Le indicazioni operative (punti 9, 10 e 11) contenute nel presente elaborato costituiscono misure di sicurezza; le istruzioni in esse previste devono pertanto essere adottate ed osservate da tutti i lavoratori e studenti dell'Università degli Studi di Parma.

Le indicazioni riportate nel presente elaborato sono complementari ed integrative rispetto alle indicazioni e disposizioni interne per la sicurezza contenute nei seguenti riferimenti:

- documenti di valutazione dei rischi (DVR);
- elaborati del Sistema di Gestione UniPR per la Sicurezza del Lavoro (SGSL UniPR).

2. Campo di applicazione

Le indicazioni contenute nel presente elaborato si applicano ai magazzini e depositi dell'Università degli Studi di Parma destinati a contenere vetreria, materiali plastici, cartacei o ad essi direttamente assimilabili per profilo di rischio (es. prodotti "consumabili" di laboratorio, strumentazioni temporaneamente non utilizzate). I contenuti del presente elaborato si applicano in modo coordinato con le indicazioni e disposizioni già presenti nei documenti di valutazione dei rischi (DVR) e negli elaborati del SGSL.

Le indicazioni contenute nel presente elaborato **non si applicano**:

- ai depositi di sostanze pericolose classificate ai sensi del Reg. (CE) N. 1272/2008 (regolamento CLP) (es. liquidi infiammabili, reagenti di laboratorio, gas sotto pressione, liquidi criogenici);
- ai depositi temporanei di rifiuti speciali (pericolosi e non pericolosi).

Per le attività di cui ai punti precedenti si rimanda alle fonti normative vigenti in materia e alle specifiche disposizioni interne contenute nelle procedure di Ateneo, negli elaborati del sistema di gestione per la sicurezza e nei documenti di valutazione dei rischi (DVR). Si precisa in merito che, per quanto inerente la conservazione di reagenti, solventi ed agenti chimici in genere (allo stato solido o liquido) si applicano le disposizioni previste dalla procedura interna SIC_TEC_02 "*Procedura di sicurezza per il deposito e la conservazione delle sostanze pericolose nelle Strutture di Ateneo*", oltre alle norme generali del Sistema di Gestione UniPR per la Sicurezza del Lavoro – Parte SG-01 "*Sicurezza dei laboratori*" (<https://www.unipr.it/spp>).

3. Scopo

L'organizzazione di depositi o magazzini di ridotte o medie dimensioni posti a servizio dei laboratori universitari o di altre attività universitarie costituisce una esigenza estesa in un numero consistente di sedi dell'Ateneo. In taluni casi le esigenze della ricerca sperimentale richiedono la disponibilità e la scorta di vetreria e materiali "consumabili" in quantità significative. L'individuazione e organizzazione di questo tipo di depositi può presentare **pericoli specifici per la sicurezza** connessi principalmente:

- alla natura combustibile dei materiali immagazzinati (carico di incendio);
- all'operatività nei locali adibiti a deposito (locali isolati e soggetti a rischi specifici).

L'organizzazione di magazzini e depositi nelle sedi di Ateneo deve pertanto avvenire mediante impiego di opportune misure di sicurezza.

Lo scopo del presente elaborato consiste nell'individuare requisiti e procedure generali per la corretta organizzazione e gestione dei locali universitari adibiti a deposito o magazzino, identificando le fonti

normative applicabili e fornendo indicazioni attuative per le strutture di Ateneo.

Le indicazioni e previsioni della presente procedura sono specificatamente orientate a ridurre i profili di rischio in tutte le attività universitarie in cui si rende necessario il deposito di materiali plastici, cartacei o ad essi assimilabili per profilo di rischio. Nel seguito del presente elaborato sono inoltre riportate note specifiche relative ai procedimenti di prevenzione incendi applicabili ai depositi e magazzini.

4. Informazioni sulla pubblicazione

La presente procedura è oggetto di aggiornamenti e viene pubblicata in ultima revisione sul sito web di Ateneo, all'interno della pagina del Servizio Prevenzione e Protezione (<https://www.unipr.it/spp>).

5. Fattori di pericolo

5.1. Pericoli di incendio

I materiali plastici o cartacei sono caratterizzati dall'essere materiali combustibili, pertanto, pur se esterni alle classificazioni previste dal regolamento CLP, costituiscono per loro stessa natura un carico di incendio. Di conseguenza, la presenza di materiali cartacei o plastici in quantità significativa impone sempre una specifica analisi dei rischi di incendio. L'entità dei rischi di incendio è in questi casi generata dalla quantità dei materiali presenti nel deposito. Le sorgenti di incendio più comuni possono essere individuate in un funzionamento anomalo degli impianti elettrici e di illuminazione presenti all'interno dei locali o nell'introduzione di lavorazioni pericolose dovute ad interventi di manutenzione tecnica. Solitamente i depositi, anche ove contengano quantitativi di materiali inferiori alle soglie stabilite dal DPR 151/2011 (v. punto 6), devono classificarsi fra le aree a **rischio specifico di incendio**.

❖ Informazioni specifiche per alcuni materiali combustibili di uso comune

Nella tabella riportata nel seguito sono riportate le principali informazioni relative alla pericolosità in caso di incendio di alcuni materiali combustibili di impiego comune. Si ricorda in proposito che:

- la **temperatura di autoaccensione** (o temperatura di accensione o temperatura di autoignizione) è la minima temperatura alla quale una sostanza combustibile inizia spontaneamente a reagire con l'ossigeno (bruciare) in modo continuo ed in assenza di inneschi o di ulteriori apporti di calore o di energia dall'esterno;
- il **potere calorifico inferiore** è la quantità di energia termica (calore) rilasciata dalla combustione completa dell'unità di massa di una sostanza combustibile. Nel potere calorifico inferiore l'acqua nei prodotti della combustione si trova tutta allo stato di vapore.

I valori riportati sono desunti da dati riportati in letteratura o all'interno di norme tecniche.

Tabella 1. Proprietà fisiche rilevanti per la sicurezza di alcuni materiali combustibili di uso comune

Materiali	Temperatura di accensione T_a	Potere calorifico inferiore H_i
	[°C]	[MJ/kg]
Carta (giornali)	$\cong 230$	13
Carta alla rinfusa	$\cong 230$	17
Carta in pacchi	$\cong 230$	47
Cartone	$\cong 230$	17
Polietilene (PE)	330 ÷ 410	46
Polipropilene (PP)	> 320	46
Polistirene (polistirolo)	427	42
Policarbonato (PC)	> 450	43

In conseguenza di quanto premesso occorre quindi considerare sempre che, in caso di accensione per fonte esterna, i materiali contenuti in un deposito, anche se non classificati quali materiali infiammabili ai sensi del regolamento europeo CLP, costituiranno una sorgente certa di rilascio di energia termica, fumi e gas. Questa attitudine dei materiali stoccati in deposito deve essere attentamente considerata nell'organizzazione e gestione del deposito stesso (anche temporaneo) in quanto rappresenta sempre un fattore di incremento del rischio di incendio.

Al fine di fornire alcuni primi elementi di analisi si riporta inoltre che il peso corrispondente ad 1 metro lineare di materiali cartacei posizionati su ripiani (es. volumi, fascicoli rilegati, ecc.) varia fra 35 e 80 kg. Di conseguenza un fattore di conversione pari a 60 kg/m è comunemente adottato per la stima del peso di documenti e volumi conservati in archivi e depositi di libri. La conversione è utile per individuare il carico di incendio corrispondente al quantitativo di volumi presenti (e quindi la pericolosità del deposito) e per verificare in prima approssimazione l'assoggettabilità alle norme di prevenzione incendi (v. punto 6). Si ottiene peraltro che la soglia di 5000 kg, richiesta per l'inquadramento nell'attività 34 di cui al DPR 151/2011, corrisponda mediamente a 83 metri lineari di materiali cartacei.

5.2. Altri fattori di pericolo

Oltre a quanto sopra indicato devono essere considerati i pericoli connessi con le caratteristiche strutturali ed architettoniche dei depositi e con l'operatività al loro interno, anche vista la presenza di **scaffalature**.

I locali adibiti a deposito sono spesso isolati rispetto all'ambiente di lavoro circostante (es. sono ubicati in livelli seminterrati degli edifici, non utilizzati in modo continuativo) e per questo devono considerarsi i rischi derivanti dal possibile **lavoro in solitudine**.

I potenziali pericoli generati dalle condizioni di stoccaggio e dalle operazioni di gestione dei depositi si qualificano invece principalmente come segue:

- Caduta di materiali dall'alto;
- Cedimento o ribaltamento delle scaffalature o di elementi delle stesse (ripiani);
- Cadute a livello o da scale in uso per il raggiungimento di quote superiori al piano;
- Movimentazione manuale di carichi (MMC), pur evidenziando che le attività caratteristiche dell'Ateneo non prevedono movimentazioni continuative ma sono limitate esclusivamente ad operazioni saltuarie, non sistematiche e non ripetitive, che coinvolgono materiali di peso ridotto (in genere ≤ 10 kg). Pertanto, nel caso generale i pericoli caratteristici della movimentazione dei carichi non sono presenti. Si segnala tuttavia che, ove le attività si discostino da quanto indicato sopra ed assumano il carattere della continuità, devono essere condotte valutazioni specifiche secondo i criteri previsti dal Tit. VI del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, dalle norme tecniche applicabili e dalle procedure di Ateneo ([Scheda di Destinazione Lavorativa \(SDL\) | Università degli studi di Parma](#)).

Indicazioni generali per la sicurezza

Ai fini della determinazione ed attuazione delle misure di prevenzione e protezione occorre fare riferimento alle indicazioni riportate nei seguenti elementi:

- atti normativi, in particolare Tit. II e allegato IV del D.lgs. 81/08 e norme tecniche di prevenzione incendi applicabili (v. anche punti seguenti);
- documento di valutazione dei rischi (DVR) della struttura e sede di appartenenza;
- elaborati del Sistema di Gestione UniPR per la Sicurezza sul Lavoro (SGSL UniPR) (<https://www.unipr.it/spp>);
- note informative e procedure operative di Ateneo (<https://www.unipr.it/spp>).

In base ai riferimenti sopra richiamati, al fine di fornire una visione d'insieme degli elementi operativi più rilevanti, si indicano nel seguito i principi di sicurezza di valore generale per la protezione dell'operatore e della collettività che devono essere adottati nella gestione dei depositi e magazzini dell'Ateneo.

6. Nota informativa sull'assoggettabilità ai procedimenti di prevenzione incendi (DPR 151/2011)

I depositi di materiali, anche se non classificati quali sostanze infiammabili (solidi, liquidi o gas) ai sensi del regolamento europeo CLP, rientrano in generale fra le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi.

L'assoggettabilità ai controlli dipende dalla natura e dalla quantità del materiale presente in deposito. Alcuni riferimenti generali sono riportati nella tabella seguente.

Tabella 2. Inquadramento delle attività ai fini dei controlli di prevenzione incendi (DPR 151/2011)

Attività DPR 151/2011	Categoria	Criteri di classificazione	Indicazioni generali sul procedimento	Note
Att. 34 Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo, biblioteche, depositi per la cernita della carta usata, di stracci di cascami e di fibre tessili per l'industria della carta, con quantitativi in massa superiori a 5000 kg	Cat. A	-	-	La cat. A non è prevista per l'att. 34
	Cat. B	- Fino a 50000 kg	- Parere VVF su progetto - SCIA - Controllo VVF a campione	-
	Cat. C	- Oltre 50000 kg	- Parere VVF su progetto - SCIA - Controllo VVF e rilascio CPI	-
Att. 44 Stabilimenti, impianti, depositi ove si producono, lavorano e/o detengono materie plastiche, con quantitativi in massa superiori a 5000 kg	Cat. A	-	-	La cat. A non è prevista per l'att. 44
	Cat. B	- Depositi fino a 50000 kg	- Parere VVF su progetto - SCIA - Controllo VVF a campione	-
	Cat. C	- Stabilimenti ed impianti - Depositi oltre 50000 kg	- Parere VVF su progetto - SCIA - Controllo VVF e rilascio CPI	-
Att. 70 Locali adibiti a depositi di superficie lorda superiore a 1000 m ² con quantitativi di merci e materiali combustibili superiori complessivamente a 5000 kg	Cat. A	-	-	La cat. A non è prevista per l'att. 70
	Cat. B	- Fino a 3000 m ²	- Parere VVF su progetto - SCIA - Controllo VVF a campione	-
	Cat. C	- Oltre 3000 m ²	- Parere VVF su progetto - SCIA - Controllo VVF e rilascio CPI	-

In merito ai controlli e procedimenti di prevenzione incendi previsti dal DPR 151/2011 occorre inoltre ricordare che i locali adibiti a deposito, anche se non superano le soglie previste per la relativa attività (tabella

precedente) possono trovarsi all'interno di **edifici che costituiscono attività soggetta ai controlli del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco (CNVVF)** nella loro interezza. Nel caso universitario è frequente la presenza di depositi di ridotte dimensioni (che pertanto non costituiscono di per sé attività soggetta), ubicati all'interno di sedi didattiche inquadrati nella attività 67 di cui al DPR 151/2011. In questi casi i depositi devono rispettare le previsioni della norma tecnica di riferimento per l'attività complessiva, costituendo in taluni casi anche un'area a rischio specifico di incendio (secondo le indicazioni della norma applicabile, es. D.M. 3 agosto 2015, cap. V.1 o D.M. 26 agosto 1992, punto 6.2).

Si ricorda in ultimo, in merito agli aspetti di **sicurezza antincendio**, che nel caso di depositi che non costituiscono attività soggetta e che non sono situati all'interno di un edificio che costituisce, nel suo complesso, un'attività soggetta, si applicano i seguenti riferimenti normativi:

- D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (in particolare, art. 46 e allegato IV, punto 4);
- D.M. 3 settembre 2021 *“Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro”*.

7. Nota informativa sulle scaffalature

Per la sicurezza delle scaffalature costituiscono principale riferimento i seguenti atti e documenti tecnici:

- Commissione per gli Interpelli (art. 12 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 – Interpello n. 16/2013 *“Risposta al quesito in materia di scaffalature metalliche”*);
- Associazione fra i Costruttori in Acciaio Italiani (ACAI) – Sezione Scaffalature Industriali – Gruppo di lavoro *“Sicurezza”*, *“Guida alla sicurezza delle scaffalature e dei soppalchi”*;
- INAIL, *“Scaffalature porta pallet – Guida tecnica per la scelta, l’uso e la manutenzione”*, 2023.

In base ai riferimenti citati possono essere delineati in sintesi i seguenti elementi.

- Le scaffalature metalliche si suddividono in diverse tipologie significativamente differenti e per la loro classificazione possono adottarsi i criteri e le definizioni riportate nella guida pubblicata da ACAI;
- Fra le diverse classi quella che maggiormente riveste interesse per le attività caratteristiche dell'Ateneo è la classe delle **scaffalature leggere**, alla quale sono riconducibili *scaffalature da negozio o commerciali, scaffalature da archivio, scaffalature da magazzino*;
- Le scaffalature leggere di cui al punto precedente sono da considerare in generale degli *elementi di arredo* e pertanto le operazioni necessarie al loro montaggio non rientrano nel campo di applicazione del Tit. IV del D.lgs. 81/08 dedicato alle opere edili o di ingegneria civile;
- Le scaffalature metalliche in genere, anche di tipologia diversa dalle scaffalature leggere, non sono da considerarsi quali attrezzature di lavoro ai sensi del Tit. III del D.lgs. 81/08. Costituisce unica eccezione il caso di scaffalature del tipo automatizzato, dotate di organi meccanici in movimento, che rientrano pertanto nel Regolamento (UE) 2023/1230 (Regolamento *“Macchine”*) o nelle precedenti direttive comunitarie di prodotto.

8. Requisiti di sicurezza dei locali

8.1. Requisiti generali, ubicazione e stabilità

❖ Ubicazione

I locali rientranti nel campo di applicazione del presente elaborato possono essere ubicati all'interno o all'esterno delle sedi universitarie. L'ubicazione deve avvenire prioritariamente all'esterno quando i quantitativi di materiali da immagazzinare siano consistenti, ovvero quando si superino le soglie per l'assoggettabilità ai procedimenti di prevenzione incendi. In ogni caso, ove si superino le soglie per l'assoggettabilità ai procedimenti di prevenzione incendi previsti dal DPR 151/2011, l'ubicazione del deposito deve sempre fare riferimento alle previsioni normative applicabili e alle indicazioni del progetto di

prevenzione incendi (separazione, compartimentazione). Lo stesso principio vale per i depositi ubicati all'interno di sedi universitarie per le quali si applicano norme specifiche di prevenzione incendi.

Nei casi diversi dai precedenti:

- se l'ubicazione è interna agli edifici è sempre necessario che i depositi non siano posti in adiacenza ad aule didattiche o sale studio;
- se l'ubicazione è esterna agli edifici è sempre necessario che i depositi non siano posti in adiacenza ad aree a rischio specifico, quali ad esempio le centrali bombole dei gas compressi, disciolti o liquefatti. Ove tale ubicazione sia indispensabile occorre prevedere opportuni requisiti di compartimentazione antincendio (v. anche punti seguenti).

Per l'utilizzo di locali sotterranei o semisotterranei si rimanda ai contenuti della procedura:

- SIC_ED1_04 "Utilizzo di locali sotterranei o semisotterranei per attività universitarie" (<https://www.unipr.it/spp>).

❖ Stabilità

Occorre sempre verificare preliminarmente la compatibilità fra i carichi accidentali previsti e la portata del solaio (o della pavimentazione, se locale esterno posto a piano campagna).

In conformità alle previsioni del punto 1.1.3. dell'allegato IV al D.lgs. 81/08 i locali destinati a deposito devono avere, su una parete o in altro punto ben visibile, la chiara indicazione del **carico massimo dei solai**, espresso in kg per metro quadrato di superficie. Inoltre, nel rispetto del punto 1.1.4 del medesimo riferimento normativo, i carichi non devono superare il valore massimo individuato e devono essere distribuiti razionalmente ai fini della stabilità del solaio.

❖ Porte e accessi

La porta di accesso deve avere larghezza sufficiente per consentire il passaggio del materiale da movimentare e comunque deve avere sempre luce netta $L \geq 80$ cm. La porta deve rimanere chiusa e le chiavi, etichettate e identificabili, devono essere sempre reperibili nell'edificio allo scopo di consentire l'eventuale intervento delle squadre di emergenza.

La segnaletica in accesso deve rispettare i criteri indicati nel successivo punto 8.7.

❖ Superfici, illuminazione ed elementi accessori

La superficie utile interna deve essere $S \geq 9$ m². L'altezza netta, misurata dal pavimento all'altezza media della copertura dei soffitti o delle volte, deve essere $H \geq 2.30$ m, come previsto dal regolamento urbanistico ed edilizio (RUE) del Comune di Parma per i locali di categoria S.

Il pavimento deve essere complanare e privo di dislivelli, con superfici regolari e facilmente pulibili.

L'illuminazione deve essere sufficiente per permettere ai lavoratori di svolgere le loro attività in sicurezza, **riducendo il rischio di problemi causati da scarsa visibilità**. Il locale deve pertanto essere dotato di illuminazione artificiale con illuminamento medio mantenuto E_m pari ad almeno 300 lux.

8.2. Sicurezza antincendio

In generale, ove si rilevino le condizioni per l'assoggettabilità ai procedimenti di prevenzione incendi (superamento dei limiti stabiliti dal DPR 151/2011), devono adottarsi:

- i) le misure previste dalle disposizioni normative applicabili;
- ii) le misure previste dai progetti di prevenzione incendi predisposti per l'edificio in cui ha sede il deposito (es. per depositi non soggetti ma situati all'interno di edifici che ospitano attività soggette).

Ove non si rilevano le condizioni per l'assoggettabilità ai procedimenti di prevenzione incendi (es. depositi non soggetti e situati all'interno di attività non soggette) e qualora non si ricada nel campo di applicazione di

una specifica norma “verticale” di prevenzione incendi, occorre invece fare riferimento ai principi comuni stabiliti dal D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 (ed in particolare dall’Allegato IV) e alle norme contenute nel D.M. 3 settembre 2021. Pertanto, nei medesimi casi riveste un ruolo essenziale la specifica valutazione dei rischi di incendio, ad esito della quale possono essere correttamente individuate le misure di sicurezza necessarie.

Fatto salvo il principio sopra esposto, nei casi interni al campo di applicazione del presente elaborato ma esclusi da norme specifiche e qualificabili come luoghi di lavoro a **basso rischio di incendio** secondo il D.M. 3 settembre 2021, possono essere adottati i seguenti **requisiti minimi di sicurezza antincendio**, delineati in questa sede al fine di fornire un riferimento operativo generale.

❖ Percorsi interni e uscite di emergenza

- Porta di accesso conforme a quanto indicato al punto precedente con $L_{min} \geq 80$ cm, dotata di segnaletica di esodo (colore verde) e di illuminazione di sicurezza. Verso di apertura nella direzione dell’esodo, ove possibile in ragione degli spazi e delle interferenze con i corridoi esterni. Dispositivo di apertura a semplice spinta (maniglione antipánico) conforme a norma tecnica UNI EN 1125 preferibile e raccomandato;
- Percorsi interni conformi a quanto indicato al punto precedente con $L_{min} \geq 80$ cm;
- Seconda via di esodo da prevedere ove necessario, in funzione delle dimensioni del locale. In generale il corridoio cieco (tratto di percorso monodirezionale) non deve superare la lunghezza massima $L_{cc} = 15$ m.

❖ Compartimentazione

- I locali adibiti a deposito o magazzino, quando posti all’**interno degli edifici**, devono essere preferibilmente inseriti in un compartimento antincendio indipendente, con porte ed elementi costruttivi aventi classe di resistenza al fuoco pari almeno a REI/EI 30. La compartimentazione diviene obbligatoria nei casi in cui, a seguito di specifica valutazione dei rischi, si rilevino condizioni particolari (es. carico di incendio elevato, adiacenza a locali con lavorazioni pericolose, ecc.). In questo caso la classe di resistenza al fuoco degli elementi che delimitano il compartimento deve essere determinata in accordo con i criteri presenti negli atti normativi utilizzabili quale riferimento generale (es. cap. S2 del D.M. 3 agosto 2015).
- I locali adibiti a deposito o magazzino, quando posti all’**esterno degli edifici**, devono essere separati mediante interposizione di distanze di sicurezza pari ad almeno 5.0 m rispetto alle sedi universitarie adiacenti. Nei casi in cui, a seguito di specifica valutazione dei rischi, si rilevino condizioni particolari (es. carico di incendio elevato, adiacenza a locali con lavorazioni pericolose, adiacenza a centrali bombole, ecc.) la distanza di separazione deve essere determinata in accordo con i criteri presenti negli atti normativi utilizzabili quale riferimento generale (es. cap. S3 del D.M. 3 agosto 2015).

❖ Rilevazione e allarme incendio

- I locali adibiti a deposito o magazzino devono essere dotati di impianto di rivelazione e allarme incendio (IRAI) conforme a norma tecnica UNI 9795:2021; gli elementi dell’impianto posto a servizio del deposito devono costituire parte integrante dell’impianto IRAI generale dell’edificio. Non sono ammessi impianti IRAI di tipo “locale” posti a copertura del solo deposito o magazzino ed indipendenti dall’impianto generale dell’edificio.

❖ Disponibilità di mezzi portatili di controllo dell’incendio

- I locali adibiti a deposito o magazzino devono essere dotati di estintori di classe A del tipo “idrico” con potere estinguente pari ad almeno 21A (carica 6 L) o, in alternativa, di estintore di classe ABC del tipo “a polvere” con potere estinguente pari ad almeno 34A 233 B-C (carica 6 kg); il posizionamento e il numero degli estintori devono essere determinati in funzione dell’ubicazione e delle dimensioni del locale. In ogni caso deve essere presente almeno 1 estintore in posizione facilmente visibile e posto nelle immediate adiacenze del locale (es. a fianco della porta di accesso). Ove ciò non risulti

possibile, l'estintore deve comunque essere in posizione raggiungibile con percorso di lunghezza $L_{max} \leq 30$ m.

❖ Illuminazione di sicurezza

- I locali adibiti a deposito o magazzino devono essere dotati di illuminazione di sicurezza connessa all'impianto generale dell'edificio, che entri in funzione in caso di guasto dell'impianto elettrico o mancanza di alimentazione dalla rete. L'illuminazione di sicurezza deve garantire un illuminamento pari ad almeno 5 lux alla quota del pavimento con un'autonomia pari almeno ad 1 ora.

❖ Gestione della sicurezza antincendio (GSA)

- Nei locali devono essere attuate tutte le misure di **gestione della sicurezza (GSA)** in esercizio ed in emergenza previste dalle disposizioni interne di Ateneo, con particolare riguardo alla sorveglianza in esercizio dei luoghi di lavoro ([Istruzioni Operative per la Gestione della Sicurezza Antincendio \(GSA\) | Università degli studi di Parma](#)).

❖ Operatività antincendio

- In accordo con il punto 4.7 dell'allegato al D.M. 3 settembre 2021 deve essere assicurata la possibilità di avvicinare i mezzi di soccorso antincendio a distanza $D \leq 50$ m dagli accessi dell'edificio (se il deposito è interno) o dagli accessi del deposito (se il deposito è esterno).

8.3. Impianti tecnologici e di servizio

Gli impianti tecnologici e di servizio ubicati in corrispondenza dei depositi e magazzini devono rispettare i requisiti stabiliti dalle norme vigenti (D.M. 37/08, DPR 462/01, L. 168/86, ecc.), Nel caso specifico degli impianti elettrici devono inoltre essere rispettate le disposizioni interne previste dalla procedura SIC_TEC_11 "Utilizzo di apparecchiature e impianti elettrici nelle Strutture di Ateneo".

Gli impianti tecnologici e di servizio devono essere disattivabili, o altrimenti gestibili, a seguito di incendio in accordo con il punto 4.8 dell'allegato al D.M. 3 settembre 2021.

8.4. Arredi

❖ Selezione delle scaffalature e degli armadi

Gli arredi (scaffalature e armadi) devono essere idonei all'impiego previsto, prioritariamente realizzati con materiali metallici e dotati di:

- istruzioni di montaggio, uso e manutenzione;
- dichiarazione di conformità alle norme tecniche applicabili (es. EN 1090 "Esecuzione di strutture di acciaio e di alluminio").

Per la selezione delle scaffalature occorre fare riferimento alla "Guida alla sicurezza delle scaffalature e dei soppalchi" pubblicata da ACAI e selezionare scaffalature di tipo leggero e rientranti nella **classe 3**, rispondenti pertanto ai seguenti limiti:

- altezza massima 3.0 m;
- carico massimo complessivo per unità di lunghezza monofronte 10 KN/m;
- carico massimo sul singolo ripiano 2.5 KN.

Differentemente, i casi in cui possono rendersi necessarie scaffalature diverse da quelle del tipo "leggero" e rientranti nella classe 3 devono essere preceduti da una valutazione specifica.

In presenza di materiali con bassa temperatura di accensione (es. materiali cartacei) è sempre preferibile il ricorso ad armadi chiusi rispetto a scaffalature di tipo aperto.

La disposizione degli arredi deve sempre assicurare la circolazione sicura delle persone e delle merci. Pertanto le dimensioni dei passaggi devono essere commisurate rispetto alla massima dimensione delle merci da movimentare e comunque devono essere $L \geq 80$ cm.

Occorre selezionare preferibilmente arredi certificati per la reazione al fuoco e, ove applicabile, certificati anche per la resistenza al fuoco.

❖ Conformità

Le scaffalature da magazzino sono elementi di arredo del luogo di lavoro e pertanto soggetti ad alcune disposizioni dell'allegato IV del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81. In particolare:

- le scaffalature, in quanto strutture presenti nel luogo di lavoro, devono essere stabili e possedere una solidità che corrisponda al loro tipo di impiego e alle caratteristiche ambientali (All. IV, punto 1.1.1).

Risultano inoltre pubblicate diverse norme tecniche di settore che regolamentano la progettazione, il montaggio, l'uso e la manutenzione delle scaffalature; si ricordano le seguenti norme tecniche:

- UNI EN 15878:2010 *"Sistemi di stoccaggio statici di acciaio – Termini e definizioni"*;
- UNI EN 15635:2009 *"Sistemi di stoccaggio statici di acciaio – Utilizzo e manutenzione delle attrezzature di magazzino"*;
- UNI EN 15629:2009 *"Sistemi di stoccaggio statici di acciaio – Specifiche dell'attrezzatura di immagazzinaggio"*;
- UNI EN 15512:2022 *"Sistemi di stoccaggio statici in acciaio - Scaffalature portapallet regolabili - Principi per la progettazione strutturale"*;
- Serie delle norme tecniche UNI EN 1090 *"Esecuzione di strutture di acciaio e di alluminio"*.

Ogni elemento destinato al posizionamento dei materiali deve recare etichettatura indicante il carico massimo ammissibile per ciascun ripiano, anche in analogia a quanto previsto dal punto 1.1.3 dell'allegato al D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 per i solai dei locali adibiti a deposito. L'etichetta riportante il valore massimo del carico deve essere apposta dal fabbricante della scaffalatura.

Tutti gli arredi devono essere fissati a parete mediante ancoraggio meccanico, da eseguire con elementi conformi a quanto stabilito dal fabbricante nelle **istruzioni di montaggio, uso e manutenzione**. Nel caso di arredi non posizionati in adiacenza a pareti perimetrali occorre assicurare il fissaggio a pavimento e soffitto, con modalità da verificare nel manuale di montaggio ed uso. Nel caso di assenza di indicazioni da parte del fabbricante possono essere adottati i seguenti criteri:

- gli arredi con altezza $H \geq 200$ cm devono essere sempre fissati meccanicamente a parete;
- gli arredi con altezza $150 \text{ cm} < H < 200$ cm devono essere fissati meccanicamente a parete in funzione della dimensione della base ed in particolare nel caso in cui la base abbia dimensione minima $L < 50$ cm.

❖ Verifiche e controlli periodici

Per le medesime ragioni indicate sopra, le scaffalature e gli armadi devono essere soggetti a controlli periodici secondo le indicazioni del fabbricante riportate nel manuale di montaggio, uso e manutenzione. Occorre in particolare **controllare regolarmente la stabilità e l'integrità** degli scaffali e degli armadi. I controlli periodici devono prevedere almeno:

- Esame visivo per assenza di imperfezioni, danneggiamenti, deformazioni, ecc.;
- Esame visivo dei fissaggi meccanici (presenza, integrità, ecc.);
- Controllo che i carichi depositati sulla scaffalatura non superino il valore massimo stabilito dal costruttore e riportato nell'etichettatura.

8.5. Vasche, soglie o bacini di contenimento

Solitamente in questo tipo di attività non sono necessarie vasche, soglie o bacini di contenimento, considerando che normalmente i depositi o magazzini non destinati a sostanze pericolose o rifiuti, contengono materiali allo stato solido (v. anche punto 2 “Campo di applicazione”).

Ove esigenze speciali dovessero condurre alla necessità di stoccare sostanze allo stato liquido dovrà essere svolta una valutazione specifica in modo preventivo, finalizzata a determinare le soluzioni progettuali più opportune (v. anche punto 12 del presente elaborato).

8.6. Ventilazione

I sistemi di ventilazione assolvono alla funzione di ricambio aria in condizioni ordinarie (raffrescamento e diluizione di eventuali vapori, gas, sostanze volatili inquinanti o nocive) e, allo stesso tempo, consentono l'allontanamento dei prodotti della combustione in caso di emergenza. La presenza di sistemi di ventilazione naturale o meccanica è pertanto sempre opportuna e deve essere in generale determinata in funzione della natura dei materiali immagazzinati e delle dimensioni del locale, al fine di garantire un'**ricambio d'aria adeguato**. In assenza di requisiti specifici, derivanti dalle regole tecniche di prevenzione incendi applicabili o dal progetto antincendio dell'edificio, possono essere assunti i seguenti valori di riferimento.

❖ Ventilazione naturale

- La superficie di aerazione deve essere $S_a \geq 1/40$ della superficie in pianta del locale;
- Nel caso in cui i depositi contengano esclusivamente materiali solidi non pericolosi le aperture di aerazione naturale possono essere costituite anche da finestre apribili (v. anche Circolare CNVVF DCPREV del 1 dicembre 1998).

❖ Ventilazione meccanica

- La portata di aria immessa ed estratta dall'impianto posto a servizio del locale deve garantire un numero di ricambi $n \geq 3$ ricambi/ora;
- La ventilazione meccanica è obbligatoria ove non siano presenti aperture per la ventilazione naturale.

8.7. Segnaletica

La segnaletica all'esterno e all'interno dei locali adibiti a deposito o magazzino deve comprendere i seguenti elementi:

- segnaletica di **accesso**, con identificazione della destinazione d'uso, codice SIPE, nominativo e recapito del referente, informazioni per l'accesso;
- segnaletica di **emergenza** (coordinata con la segnaletica di emergenza dell'edificio e come prevista dalle planimetrie di emergenza);
- segnaletica relativa alla portata delle **scaffalature** (v. anche punti 7 e 8).

9. Misure organizzative e gestionali

Per quanto concerne le misure di sicurezza di natura gestionale che devono essere adottate continuamente, con riferimento all'**accesso e all'operatività** nei depositi e magazzini dell'Università degli Studi di Parma, si indica quanto segue.

❖ Gestione dei locali, norme per l'accesso e l'utilizzo

- La struttura universitaria di riferimento (Dipartimento, Centro, Area Dirigenziale) deve designare un **referente per la gestione** del locale, con il compito posizionare e aggiornare la segnaletica di accesso, redigere eventuali istruzioni e procedure, consentire gli accessi alle persone autorizzate, verificare lo

stato di fatto e le condizioni di utilizzo, supervisionare le operazioni di cura, riordino e sistemazione continuativa degli spazi;

- L'accesso deve essere riservato al solo personale autorizzato. La permanenza all'interno dei depositi deve essere limitata al solo tempo indispensabile per le operazioni previste;
- Non è consentito l'accesso in solitudine nel caso di locali isolati rispetto all'ambito circostante (es. depositi esterni, depositi situati a piani sotterranei degli edifici non utilizzati continuativamente);
- Il personale autorizzato all'accesso deve essere preventivamente formato sui rischi specifici presenti all'interno dei locali e sulle misure di sicurezza che devono essere adottate; in questa fase il personale autorizzato all'accesso deve essere contestualmente informato sui sistemi di esodo e sulle attrezzature antincendio presenti all'interno del medesimo contesto. In relazione a quest'ultimo punto l'informazione deve prevedere sia gli aspetti connessi all'utilizzo delle attrezzature sia gli eventuali **rischi conseguenti all'attivazione di impianti automatici** (es. rischi di asfissia in presenza di impianti di spegnimento a gas inerte);
- I locali devono essere mantenuti puliti ed in ordine, eliminando continuativamente il materiale non in uso e assicurando che vengano sempre lasciati liberi i passaggi;
- Il quantitativo complessivo di materiale contenuto nei locali non deve eccedere i quantitativi definiti all'avvio dell'attività e riportati nel progetto di prevenzione incendi (ove applicabile) o nel documento di valutazione dei rischi della sede di riferimento. Ove tali valori non siano presenti occorre procedere ad una valutazione specifica, al fine di contenere i carichi di incendio. Deve comunque essere sempre rispettata la capienza degli arredi presenti;
- Occorre evitare l'uso promiscuo dei locali. Di norma possono tuttavia essere presenti attrezzature e **strumentazioni scientifiche temporaneamente in disuso**, purché sistemate per categorie omogenee e non comportanti fattori di pericolo diversi da quelli dei materiali ordinari (plastica, carta, vetreria); le strumentazioni e attrezzature temporaneamente in disuso devono comunque essere depositate solo in presenza di una previsione di utilizzo e devono essere dotate di tutta la documentazione prevista dagli atti normativi di riferimento (es. istruzioni di uso e manutenzione, dichiarazione di conformità);
- Ove ne ricorra l'esigenza, in funzione delle dimensioni del deposito e della tipologia di utilizzo, occorre redigere **istruzioni operative** per accesso e l'utilizzo del deposito.

❖ Gestione dei materiali

- I materiali presenti nel locale devono essere **etichettati ed identificabili**;
- I ripiani devono sempre essere caricati a partire dal ripiano a quota inferiore (vicino al pavimento) e progressivamente verso i ripiani a quota superiore, al fine di assicurare la stabilità nei confronti del ribaltamento.
- Non deve essere superata la **portata massima** (carico massimo) relativo alla scaffalatura ed al singolo ripiano, come indicati nell'etichettatura e nei manuali di montaggio, uso e manutenzione;
- Occorre sempre **distribuire uniformemente il peso sulle scaffalature**;
- La vetreria di laboratorio o altri materiali assimilabili devono essere collocati nei ripiani posti a quota inferiore e posizionati all'interno di contenitori che ne garantiscano la stabilità nei confronti della caduta all'esterno dello scaffale;
- Devono essere conservate in sito le schede dei dati di sicurezza (*Safety Data Sheets, SDS*) dei materiali, ove applicabili.

❖ Uso di scale portatili

L'uso delle scale portatili deve essere limitato ai soli casi in cui risulta indispensabile per il raggiungimento dei ripiani più alti delle scaffalature. Le scale portatili devono essere del tipo "scala

doppia", devono essere conformi alle norme tecniche della serie UNI EN 131 e devono essere dotate di marcatura CE, etichettatura e libretto di uso e manutenzione.

Il posizionamento deve avvenire su superfici stabili, piane e non sdruciolevoli. L'uso deve avvenire nel rispetto delle indicazioni riportate dal fabbricante nel libretto di uso e manutenzione. Occorre verificare l'integrità della scala mediante esame visivo prima di ciascun utilizzo. L'uso è consentito per movimentazione di materiali di piccole dimensioni e peso ridotto, posti su ripiani ad altezza massima di 2.50 m dal pavimento.

❖ Norme di gestione relative all'impianto elettrico

All'interno dei locali adibiti a deposito o magazzino rientranti nel campo di applicazione del presente elaborato occorre attenersi con rigore e precisione alle seguenti indicazioni:

- Rispetto delle procedure di Ateneo per l'uso degli impianti elettrici, ed in particolare della procedura SIC_TEC_11 *"Utilizzo di apparecchiature e impianti elettrici nelle Strutture di Ateneo"* ([Procedure per i laboratori | Università degli studi di Parma](#));
- Divieto di posizionamento di **sistemi di accumulo dell'energia elettrica** (*Battery Energy Storage Systems, BESS*), ivi compresi gruppi di continuità del tipo UPS (*Uninterruptible Power Systems*);
- Divieto di utilizzo di apparecchi portatili di riscaldamento.

❖ Dispositivi di protezione individuale (DPI)

Ove non siano presenti sostanze pericolose (ovvero siano confermate le condizioni relative al campo di applicazione del presente elaborato), i dispositivi di protezione individuale non sono di norma necessari.

Si forniscono tuttavia le seguenti indicazioni operative per eventuali condizioni specifiche.

- Nelle operazioni di gestione dei magazzini che possano comportare il riordino e la movimentazione di materiali di peso superiore a 3 kg occorre indossare calzature classificate come dispositivi di protezione individuale (v. elaborato SG-01-07, [Servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo \(SPP\) | Università degli studi di Parma](#)). La tipologia delle calzature ed il relativo livello di prestazione devono essere definiti in funzione dei materiali da movimentare e del tipo di operazioni previste e devono comunque essere almeno di tipo UNI EN ISO 20347, classe O1, tipo I. Rimane necessario che gli eventuali carichi caratterizzati da dimensioni e peso consistenti (es. peso superiore a 10 kg), debbano essere movimentati tramite i carrelli metallici a quattro ruote da inserire all'occorrenza fra la dotazione dell'edificio;
- In presenza di polveri occorre indossare dispositivi di protezione delle vie respiratorie del tipo FFP2 conformi a norma tecnica UNI EN 149:2009;
- Ove il materiale da movimentare possa essere oggetto di muffe o simili occorre indossare guanti protettivi (es. guanti in nitrile), in aggiunta ai dispositivi di protezione per le vie respiratorie sopra indicati;
- Rimane necessario che in presenza di condizioni generalizzate caratterizzate da presenza di muffe, umidità eccessive, infiltrazioni di acqua, ecc. l'accesso ai locali deve essere inibito. Al contempo il responsabile della struttura universitaria di riferimento (direttore o dirigente) deve segnalare l'esigenza di ripristino delle condizioni di igiene e salubrità degli spazi e richiedere l'esecuzione dei necessari interventi di sistemazione edilizia.

Nella tabella seguente viene offerto un quadro di sintesi orientativo.

Tabella 3. Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

DPI	Tipologia e conformità e livello di prestazione	Condizione di impiego
Protezione degli arti inferiori	- Calzature da lavoro di tipo UNI EN ISO 20347, classe O1, tipo I; - Livelli di prestazione diversi da O1, tipo I in base a DVR e SG-01-07;	- Impiego in caso di movimentazione di materiali con peso > 3 kg;
Dispositivi di protezione delle vie respiratorie	- Dispositivi di protezione del tipo FFP2 conformi a UNI EN 149: 2009, con marcatura CE; - Selezione anche in base a UNI EN 529 e UNI 11719: 2018; - Livelli di prestazione diversi da FFP2 in base a DVR e SG-01-07	- Impiego in di presenza di muffe o polveri;
Protezione delle mani	- Guanti di protezione conformi a norma tecnica UNI EN 420, con marcatura CE; - Livelli di prestazione, ed eventuale protezione meccanica UNI EN 388, in base a DVR e SG-01-07.	- Impiego in presenza di muffe; <i>utilizzo limitato ad esposizioni saltuarie e di breve durata (v. indicazioni sopra)</i>

Nel caso di ricorso ai DPI è sempre essenziale che i lavoratori siano formati sul loro uso corretto. La consegna deve essere registrata tramite l'apposito modello SIC_MOD_05 "Modulo per la consegna dei DPI" ([Modulo di consegna dei DPI | Università degli studi di Parma](#)). I DPI devono inoltre essere mantenuti in condizioni di efficienza e sostituiti secondo le indicazioni del produttore.

❖ Kit antispandimento

Solitamente in questo tipo di attività non è necessaria la dotazione di kit antispandimento, per le medesime motivazioni già esposte al punto 8.4.

Ove esigenze speciali dovessero condurre alla necessità di stoccare sostanze allo stato liquido dovrà essere svolta una valutazione specifica in modo preventivo, finalizzata a determinare le soluzioni progettuali più opportune (v. anche punto 12 del presente elaborato).

❖ Divieti

All'interno dei locali adibiti a deposito o magazzino rientranti nel campo di applicazione del presente elaborato devono essere osservati i seguenti divieti di valore generale e trasversale:

- Non svolgere **lavoro in solitudine**, inteso come situazione in cui il lavoratore si trovi ad operare da solo, senza nessun contatto diretto con altri lavoratori, ovvero senza essere a portata visiva o uditiva di altre persone. Il lavoro individuale, anche in deposito, svolto in locali ove gli spazi adiacenti siano utilizzati contemporaneamente da altri lavoratori, non si configura come lavoro in solitudine;
- Non svolgere operazioni che per loro natura richiedono la presenza di due o più operatori mediante un numero di lavoratori inferiore a quello previsto in origine (es. movimentazione materiali ingombranti);
- Non posizionare materiali a terra lungo i percorsi interni;
- Non superare la capienza prevista (carico di incendio);
- Non superare il carico massimo dei ripiani ed il carico complessivo previsto per gli arredi;
- Non riutilizzare i contenitori del tipo "usa e getta";

- Non fumare;
- Non usare fiamme libere;
- Non introdurre materiali infiammabili o comburenti, in particolare in corrispondenza di **interventi di manutenzione edile o impiantistica**. Nei casi in cui l'uso di sostanze infiammabili o lavorazioni pericolose ai fini dell'incendio (es. saldatura) sia indispensabile occorre svolgere valutazioni preventive e prevedere misure integrative di controllo dei rischi (es. svuotamento totale o parziale del magazzino);
- Non introdurre rifiuti;
- Non introdurre apparecchi di riscaldamento o **sistemi di accumulo dell'energia elettrica** (v. anche punti precedenti);
- Non prevedere un uso promiscuo del locale e non prevedere postazioni di lavoro continuative.

I responsabili di struttura devono vigilare sull'osservanza dei precedenti divieti, costituenti misure generali di tutela.

10. Formazione, informazione, addestramento

In relazione a quanto indicato negli atti normativi di riferimento e nelle disposizioni interne di Ateneo, si specifica, a complemento di quanto anticipato ai punti precedenti, che la fase di **formazione integrativa e specialistica**, complementare ai percorsi e-learning erogati dall'Ateneo, deve essere specifica per quanto inerente le caratteristiche e attività del deposito e deve essere comprensiva degli aspetti di informazione e addestramento in affiancamento per la prevenzione dei rischi emersi a valle dell'analisi del contesto specifico; il **responsabile della struttura** (direttore o dirigente), ha il compito di assicurare sempre lo svolgimento della formazione, informazione e addestramento secondo le disposizioni di Ateneo, con particolare riferimento al momento del primo accesso ai depositi da parte dei lavoratori.

Il percorso deve comprendere anche la formazione sui contenuti del presente elaborato e sulle **procedure e istruzioni operative** da adottare per l'accesso e l'utilizzo nei depositi. Specifico riguardo deve essere riservato al funzionamento dei dispositivi di sicurezza presenti (es. ventilazione, dotazioni antincendio) e alla necessità di evitare sempre, ed in ogni caso, una possibile, anche involontaria, manomissione degli stessi. Si specifica che nel caso in cui siano previsti DPI la fase di addestramento pratico deve comprendere le modalità per il loro corretto utilizzo.

La formazione integrativa deve includere anche un'analisi delle situazioni di possibile anomalia, individuate secondo quanto ragionevolmente prevedibile, e delle procedure da adottare in caso di emergenza (es. sversamento, principio di incendio), nonché delle procedure previste all'interno del piano di emergenza elaborato per la sede universitaria in esame. A tale proposito si ricorda che i piani di emergenza delle sedi dell'Università degli Studi di Parma sono pubblicati nel sito web di Ateneo, all'interno della sezione del Servizio Prevenzione e Protezione, indirizzo <https://www.unipr.it/spp>.

Si ricorda inoltre che la formazione integrativa svolta in occasione di ogni nuovo accesso (autorizzazione) deve comprendere almeno i seguenti **macro argomenti**:

- i) Rischi specifici presenti nelle attività previste e nel deposito, con particolare riferimento alla sicurezza antincendio e alla sicurezza nella movimentazione delle merci;
- ii) Misure e procedure da attuare per la gestione delle situazioni di anomalia o di emergenza.

Presso la direzione della struttura universitaria di riferimento devono essere compilati ed aggiornati i **registri della formazione** integrativa e specialistica svolta in sito ([Modulistica & registri | Università degli studi di Parma](#)).

La formazione integrativa deve essere organizzata ed effettuata in modo sistematico. Ove utile, il responsabile della struttura può avvalersi della collaborazione del Servizio Prevenzione e Protezione di

Ateneo (spp@unipr.it). L'operatività nei depositi è sempre subordinata alla conoscenza e all'adozione delle misure di prevenzione e protezione stabilite nel presente elaborato e all'esito di ogni pertinente procedimento di valutazione dei rischi.

11. Quadro di sintesi delle attività di sicurezza e prevenzione

Tabella 4. Procedura di sicurezza – Organizzazione e utilizzo dei depositi e magazzini

Fasi	Descrizione delle azioni	Competenza
Fase 1 <i>Identificazione dei locali</i>	Requisiti: 1. Selezionare ambienti conformi ai requisiti strutturali e impiantistici indicati ai punti precedenti; 2. Provvedere agli adeguamenti necessari, in caso di locali non rispondenti ai requisiti; Destinazione d'uso: 1. Verificare la coerenza con la destinazione d'uso riportata negli elaborati di progetto e negli elaborati catastali; 2. Provvedere alla modifica della destinazione d'uso secondo gli iter tecnico-amministrativi pertinenti, ove necessario; (→ Rif. punti 6, 7 e 8 del presente documento)	– Responsabile struttura – Dirigente Area Edilizia e Infrastrutture
	Assicurare la presenza e il funzionamento dei presidi di sicurezza antincendio, dei sistemi di ventilazione e degli altri dispositivi di protezione collettiva (DPC) eventualmente necessari, secondo le indicazioni dei punti precedenti e dei seguenti riferimenti: - DVR della struttura universitaria sede delle attività; - Disposizioni interne adottate dall'Ateneo. (→ Rif. punti 6 e 8 del presente documento)	– Dirigente Area Edilizia e Infrastrutture
	Selezionare e posizionare gli arredi secondo le necessità del deposito e nel rispetto dei punti precedenti. (→ Rif. punti 7 e 8 del presente documento)	– Responsabile struttura – Dirigente Area Edilizia e Infrastrutture
	Individuare il referente per la gestione del deposito. (→ Rif. punto 9 del presente documento)	– Responsabile struttura
Fase 2 <i>Operazioni preliminari</i>	Svolgere le attività nel rispetto del presente elaborato. In particolare: 1. Posizionare la segnaletica di accesso; 2. Redigere istruzioni operative per accesso al deposito (<u>eventuale</u>, ove ne ricorra l'esigenza in funzione delle dimensioni del deposito e della tipologia di utilizzo); 3. Autorizzare e consentire gli accessi; 4. Conservare la documentazione relativa a scaffalature, arredi, materiali presenti nel deposito. (→ Rif. punto 9 del presente documento)	– Referente del deposito

Fasi	Descrizione delle azioni	Competenza
Fase 3 <i>Esercizio delle attività</i>	Svolgere le attività nel rispetto delle procedure e istruzioni fornite dal referente del deposito. In particolare: 1. etichettare i contenitori/materiali se non già etichettati all'origine; 2. riporre i contenitori/materiali in armadi o scaffali idonei, accertandosi che tutti i contenitori siano chiusi e che il peso sia compatibile con la portata dei ripiani. Riempire i ripiani partendo dal basso e distribuire uniformemente il peso sulle scaffalature; 3. avvalersi di carrelli o altri ausili meccanici ove necessario in funzione delle dimensioni e del peso dei singoli materiali da movimentare; 4. indossare i DPI eventualmente previsti dal referente del deposito sulla base delle indicazioni presenti nelle SDS, nel DVR della sede universitaria di riferimento e nelle disposizioni interne di Ateneo (SG-01-07 DPI nei laboratori universitari UniPR.it). (→ Rif. punto 9 del presente documento)	– Referente del deposito – Personale operativo
	1. Assicurare assistenza diretta al personale operativo, ove necessario in funzione delle caratteristiche dei materiali da movimentare; 2. Vigilare sulla corretta organizzazione dei materiali nel deposito (es. assenza materiali a terra, assenza materiali incompatibili, rispetto capienza massima, ecc.).	– Referente del deposito
Fase 4 <i>Verifiche periodiche</i>	1. Assicurare il riordino, la pulizia e la sistemazione dei materiali in modo continuativo; 2. Aggiornare la segnaletica (in corrispondenza di eventuali modifiche).	– Referente del deposito – Referente del deposito
	Sistemi di aerazione, ove presenti: - Verificare il funzionamento degli impianti di estrazione aria o ventilazione generale tramite semplice esame della presenza di un flusso d'aria (almeno ogni 3 mesi). - Verificare che le aperture di aerazione permanente (griglie) non siano ostruite (almeno ogni 3 mesi); - Verificare che le finestre si aprano correttamente e siano libere da ingombri (almeno ogni 3 mesi).	– Referente del deposito
	Sorveglianza dei sistemi antincendio: - Attuare la sorveglianza antincendio in esercizio secondo le procedure di Ateneo (Istruzioni Operative per la Gestione della Sicurezza Antincendio (GSA) Università degli studi di Parma).	– Responsabile della struttura – Addetti alla lotta antincendio – Referente del deposito
	1. Assicurare la vigilanza per il rispetto delle procedure ed il controllo periodico del locale e degli arredi; 2. Controllare l'integrità delle scaffalature secondo i principi indicati dal produttore nel manuale di montaggio, uso e manutenzione. 3. Sostituire a regola d'arte di eventuali elementi danneggiati mediante intervento di personale specializzato.	– Responsabile della struttura – Referente del deposito

12. Verifiche supplementari

Ogni qualvolta sussistano situazioni anomale o dubbi sull'efficacia delle procedure, il referente del deposito, in accordo con il responsabile della struttura (direttore del dipartimento o centro, dirigente di area), contatta il Servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo (spp@unipr.it) per richiedere assistenza tecnica e procedere alle verifiche necessarie.

13. Procedura di emergenza

❖ Sversamenti accidentali

Solitamente non sono necessarie procedure per sversamento accidentale in questo tipo di attività, considerando che normalmente i depositi o magazzini non destinati a sostanze pericolose o rifiuti, contengono materiali allo stato solido. Ove esigenze speciali dovessero condurre alla necessità di immagazzinare liquidi occorre svolgere una valutazione specifica in modo preventivo (v. anche punto 12 del presente elaborato).

❖ Misure di emergenza generali, antincendio e di primo soccorso

In caso di incendio resta necessario inoltre attuare quanto riportato all'interno del **Piano di Emergenza dell'Edificio** in cui si opera. Tutti i piani di emergenza degli edifici di Ateneo sono pubblicati al link www.unipr.it/Piani_emergenza_strutture_Ateneo.

Ai fini dell'estinzione dei principi di incendio occorre considerare prioritariamente le sostanze estinguenti e i mezzi mobili di spegnimento contrassegnati dalle lettere A o ABC (es. estintori idrici o a polvere). Gli **estintori idrici (ad acqua)**, idonei per fuochi di classe A, sono in generale gli estinguenti più efficaci nei confronti dei principi di incendio connessi a materiali solidi ed inoltre non comportano la dispersione di polveri in ambiente chiuso, potenzialmente irritanti per l'operatore addetto allo spegnimento del principio di incendio.

Ove necessario, per presunta **situazione di pericolo grave ed imminente**, occorre procedere come segue:

- attuazione delle procedure di evacuazione previste nel piano di emergenza dell'edificio;
- richiesta di intervento al Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco (112) e, se necessario, al Soccorso pubblico per emergenze sanitarie (112);
- segnalazione al Magnifico Rettore e al Servizio Prevenzione e Protezione di Ateneo.

14. Note

1. Responsabile della struttura: Direttore del Dipartimento o Centro o Dirigente dell'Area Dirigenziale;
2. RADRL: Personale Docente o Ricercatore Responsabile delle Attività Didattiche e di Ricerca in Laboratorio individuato in accordo con quanto previsto dall'art. 5 del D.M. 5 agosto 2009, n. 363.
3. Personale operativo: personale strutturato o non strutturato, compresi gli studenti, autorizzato all'accesso al deposito dal referente del deposito di concerto con il responsabile della struttura;
4. Addetti alla lotta antincendio: lavoratori incaricati per l'attuazione delle misure di emergenza e lotta antincendio secondo le previsioni del D.lgs. 81/08 e del D.M. 2 settembre 2021;
5. Addetti al primo soccorso: lavoratori incaricati per l'attuazione delle misure di primo soccorso secondo le previsioni del D.lgs. 81/08 e del D.M. 388/03.

15. Riferimenti normativi e bibliografici

- D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81, testo coordinato con il D.lgs. 3 agosto 2009, n. 106 *"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.M. 5 agosto 1998, n. 363 *“Regolamento recante norme per l'individuazione delle particolari esigenze delle università e degli istituti di istruzione universitaria ai fini delle norme contenute nel decreto legislativo 19 settembre 1994, n.626, e successive modificazioni ed integrazioni”*;
- D.M. 2 settembre 2021 *“Criteri per la gestione dei luoghi di lavoro in esercizio ed in emergenza e caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, ai sensi dell’articolo 46, comma 3, lettera a), punto 4 e lettera b) del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81”*;
- D.M. 3 settembre 2021 *“Criteri generali di progettazione, realizzazione ed esercizio della sicurezza antincendio per luoghi di lavoro, ai sensi dell’articolo 46, comma 3, lettera a), punti 1 e 2, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81”*;
- Commissione per gli Interpelli (art. 12 del D.lgs. 9 aprile 2008, n. 81 – Interpello n. 16/2013 *“Risposta al quesito in materia di scaffalature metalliche”*;
- Regolamento Urbanistico ed Edilizio (RUE) del Comune di Parma, Allegato C.3 *“Requisiti igienico-sanitari”*, regolamento adottato con atto di C.C. n.11 del 27 gennaio 2009 e approvato con atto di C.C. n. 71 del 20 luglio 2010, modificato con variante 2021 di adeguamento al PSC 2030;
- Associazione fra i Costruttori in Acciaio Italiani (ACAI) – Sezione Scaffalature Industriali – Gruppo di lavoro *“Sicurezza”*, *“Guida alla sicurezza delle scaffalature e dei soppalchi”*;
- INAIL, *“Scaffalature porta pallet – Guida tecnica per la scelta, l’uso e la manutenzione”*, 2023;
- SUVA, *“Scaffalature e armadi a cassetiera – Lista di controllo”*
- Università degli Studi di Parma *“Regolamento per la sicurezza e la salute nei luoghi di lavoro”* (D.R. 1958/2016).