

Ente:



Sede legale: Piazza Roma, 22 – Ancona (AN)

Unità locale:

**POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
D.L.: DICEA**

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
elaborato ai sensi dell'art. 17 comma 1 lettera a) e dell'art. 28
del Decreto Legislativo n. 81 del 09/04/2008 e s.m.i.

DATORE DI LAVORO
Prof. Enrico Quagliarini

RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI
PREVENZIONE E PROTEZIONE
Ing. Giuseppe Pace

MEDICO COMPETENTE
Prof.ssa Lory Santarelli

MEDICO AUTORIZZATO
Prof.ssa Lory Santarelli

RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

Prof. Maurizio Battino

Prof.ssa Francesca Stazi

Dott.ssa Daniela Bencivenga

Sig.ra Catia Goffi

Sig. Maurizio Spegni

Dr. Luciano Trozzi

Sig. Davide Finocchi

Sig. Giulia Corvettiero

Sig. Federico Trevisani

Data:

25/08/2025

Redatto in collaborazione con:



SEA GRUPPO S.R.L.
Via Paolo Borsellino, 12/D – 61032 Fano (PU)
☎ 0721 860053



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

INDICE

1. GENERALITÀ DELL'UNIVERSITA'	3
2. ATTIVITÀ SVOLTA.....	3
3. ELENCO DOCUMENTAZIONE AUTORIZZATORIA / TECNICA	14
4. CRITERI OPERATIVI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI.....	16
5. CRITERI UTILIZZATI IN VALUTAZIONI SPECIFICHE	19
6. SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI	23
7. PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI	140
8. FORMALIZZAZIONE DEL DOCUMENTO.....	156



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

1. GENERALITÀ DELL'UNIVERSITÀ

Ragione sociale	UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
Sede legale	PIAZZA ROMA, 22 – ANCONA(AN)
Attività svolta	ISTITUTO DI FORMAZIONE SUPERIORE
Unità locale oggetto del documento	POLO MONTE DAGO – EDIFICIO BELLUSCHI- DICEA
Dipartimento	DIP. DI INGEGNERIA CIVILE, EDILE ARCHITETTURA - DICEA
Datore di Lavoro	PROF. ENRICO QUAGLIARINI
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	ING. GIUSEPPE PACE
Medico Competente	DOTT. SSA LORY SANTARELLI
Medico Autorizzato	DOTT. SSA LORY SANTARELLI
Esperto Qualificato in Radioprotezione	DOTT. FABBRIZIO CAMMAROTA
Responsabile dell'attività didattica e di ricerca in Laboratorio – Dirigenti per la sicurezza	SI RIMANDA ALLA NOMINA DEL DATORE DI LAVORO
Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza	DR.SSA DANIELA BENCIVENGA SIG. DAVIDE FINOCCHI DR.SSA CATIA GOFFI SIG. MAURIZIO SPEGNI DR. LUCIANO TROZZI DR. MAURIZIO BATTINO PROF.SSA FRANCESCA STAZI SIG.RA GIULIA CORVETTIERO SIG. FEDERICO TREVISANI
Squadra di Emergenza	SI RIMANDA AL DECRETO DEL DIRETTORE GENERALE

2. ATTIVITÀ SVOLTA

L'Università Politecnica delle Marche dispone del Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura (DICEA), struttura organizzativa autonoma preposta allo svolgimento della ricerca scientifica, dell'attività didattica e formativa, nonché delle attività rivolte all'esterno, ad esse correlate e accessorie, nei limiti di legge e secondo quanto previsto dallo Statuto di Ateneo, dal Regolamento Generale di Ateneo e dal Regolamento per l'Amministrazione, la Contabilità e la Finanza, e loro successive modifiche e integrazioni. Le attività del Dipartimento si svolgono principalmente presso il Polo Universitario di Monte Dago, all'interno di aule, uffici, studi e laboratori situati nei seguenti edifici:

- Laboratori pesanti – Piano Terra
- Edificio Belluschi Q145
- Edificio Belluschi Q133–137
- Edificio Belluschi Q150
- Edificio Belluschi Q155



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Il presente documento descrive le attività svolte all'interno dell'edificio Belluschi e Laboratori Pesanti, sedi dei diversi laboratori del Dipartimento:

- **FAB-HUB: Laboratorio di falegnameria** (modellazione architettonica/urbana, stampa 3D, taglio laser/CNC, prototipazione fisica di modelli e componenti).
- **DHEKALOS (Digital Heritage KALOS):** Digitalizzazione e valorizzazione del patrimonio culturale (modellazione 3D, HBIM, VR/AR, fotogrammetria, LiDAR, GIS).
- **BS&T (Building Science & Technology):** Studio delle tecnologie edilizie innovative, comfort indoor, durabilità dei materiali, edifici intelligenti, simulazioni avanzate.
- **DC3 (Digital Construction Capability Centre):** Tecnologie digitali applicate al processo costruttivo (BIM, droni, AR/VR, digital twin, leanconstruction).
- **LabIDRA: Laboratorio di Idraulica e Risorse Acquatiche** (studi di idraulica fluviale e marittima, moto ondoso, interazione fluido-struttura, alluvioni, reti idriche, biofluidodinamica).
- **BS&T (Strade e Trasporti):** Caratterizzazione dei materiali stradali/aeroportuali, bitumi e leganti, prove su miscele, sicurezza e aderenza delle pavimentazioni.
- **PMS (Prove Materiali e Strutture):** Prove sperimentali su materiali e componenti strutturali, diagnostica e monitoraggio edifici, collaudi statici e dinamici.

Le mansioni individuate si articolano nelle seguenti tipologie:

1. Operatore Elaborazione Dati/VDT

L'attività consiste nello svolgimento di pratiche amministrative e gestionali con utilizzo prolungato di videotermini, software applicativi e strumenti informatici. I principali rischi: rischio elettrico e affaticamento visivo e posturale.

2. Attività dedicata a personale tecnico: docenti, docenti a contratto, ricercatori, dottorandi:

Si tratta di una descrizione complessiva delle attività che possono essere svolte all'interno del Dipartimento. L'attività di ricerca e sperimentazione svolta nei vari laboratori del Dipartimento da personale tecnico, docenti, ricercatori e dottorandi comporta l'utilizzo di strumentazioni scientifiche, vetreria, sostanze chimiche e apparecchiature elettroniche. Tali attività espongono a rischi tipici dell'ambiente di laboratorio, tra cui: infortuni da movimentazione manuale di carichi, cadute, urti, tagli e contusioni; rischi legati alla presenza e movimentazione di bombole di gas compressi e carichi sospesi; rischi chimici derivanti dalla manipolazione di sostanze pericolose con possibile esposizione a vapori, polveri e fumi; rischi fisici quali rumore, microclima sfavorevole, radiazioni ottiche artificiali (laser, UV, IR), campi elettromagnetici e vibrazioni; rischio elettrico connesso all'uso di apparecchiature; rischio di incendio o esplosione in presenza di sostanze infiammabili; oltre a rischi ergonomici e posturali legati ad attività ripetitive e all'uso prolungato di videotermini. A ciò si aggiunge la possibilità di svolgere lavori in quota e di effettuare attività in esterno, con rischi ulteriori connessi all'ambiente, agli agenti atmosferici e alle condizioni operative non sempre controllabili, nonché i rischi specifici derivanti dall'utilizzo di droni (urti, cadute di apparecchi, esposizione a eliche in movimento, interferenze elettromagnetiche) e dei visori di realtà virtuale/aumentata (affaticamento visivo, disorientamento, perdita momentanea di equilibrio).



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

3. Studenti (attività in laboratori):

Le attività oggetto della presente valutazione si collocano nell'ambito della ricerca scientifica e sperimentale, svolta prevalentemente all'interno dei laboratori, con la possibilità di sopralluoghi esterni di carattere occasionale, in funzione di specifiche esigenze progettuali.

Per quanto riguarda gli studenti, i rischi potenziali risultano comunque connessi esclusivamente alle attività di laboratorio, fermo restando il divieto di utilizzo diretto delle attrezzature. La loro presenza negli ambienti di ricerca comporta infatti un'esposizione indiretta alle medesime condizioni di rischio tipiche del contesto laboratoristico, con la possibilità di coinvolgimento in caso di incidenti o eventi imprevisti.



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

**L'ATTIVITÀ LAVORATIVA IN OGGETTO PUÒ ESSERE SUDDIVISA NELLE SEGUENTI MANSIONI O
REPARTI OPERATIVI/LUOGHI DI LAVORO:**

Rif.	Gruppo omogeneo / Mansione	Operazioni tipiche della mansione	Area omogenea
MANSIONI			
A)	OPERATORE ELABORAZIONE DATI/VDT	Pratiche amministrative con utilizzo di pc	-UFFICIO -LABORATORI
B)	PERSONALE TECNICO - DOCENTI - DOCENTI A CONTRATTO - RICERCATORI - CONTRATTISTI E BORSISTI DI RICERCA - INCARICATI POST-DOC E DI RICERCA - DOTOTRANDI LABORATORIO FAB-HUB	Attività di insegnamento e ricerca presso laboratori, saltuari sopralluoghi esterni e attività conto terzi.	- LABORATORI - ATTIVITA' ESTERNE
C)	PERSONALE TECNICO - DOCENTI - DOCENTI A CONTRATTO - RICERCATORI - CONTRATTISTI E BORSISTI DI RICERCA - INCARICATI POST-DOC E DI RICERCA - DOTTORANDI LABORATORIO DHEKALOS	Attività di ricerca presso il laboratorio. Saltuari sopralluoghi esterni ed attività conto terzi	- LABORATORI - ATTIVITA' ESTERNE
D)	PERSONALE TECNICO - DOCENTI - DOCENTI A CONTRATTO - RICERCATORI - CONTRATTISTI E BORSISTI DI RICERCA - INCARICATI POST-DOC E DI RICERCA - DOTTORANDI LABORATORIO BS&T	Attività di ricerca presso il laboratorio. Saltuari sopralluoghi esterni ed attività conto terzi	- LABORATORI - ATTIVITA' ESTERNE
E)	PERSONALE TECNICO - DOCENTI - DOCENTI A CONTRATTO - RICERCATORI - CONTRATTISTI E BORSISTI DI RICERCA - INCARICATI POST-DOC E DI RICERCA - DOTTORANDI LABORATORIO DC3	Attività di ricerca presso il laboratorio. Saltuari sopralluoghi esterni ed attività conto terzi.	- LABORATORI - ATTIVITA' ESTERNE
F)	PERSONALE TECNICO - DOCENTI - DOCENTI A CONTRATTO - RICERCATORI - CONTRATTISTI E BORSISTI DI RICERCA - INCARICATI POST-DOC E DI RICERCA - DOTTORANDI LABORATORIO LABIDRA	Attività di ricerca presso il laboratorio. Saltuari sopralluoghi esterni ed attività conto terzi.	- LABORATORI - ATTIVITA' ESTERNE
G)	PERSONALE TECNICO - DOCENTI - DOCENTI A CONTRATTO - RICERCATORI - CONTRATTISTI E BORSISTI DI RICERCA - INCARICATI POST-DOC E DI RICERCA - DOTTORANDI	Attività di ricerca presso il laboratorio. Saltuari sopralluoghi esterni ed attività conto terzi.	- LABORATORI - ATTIVITA' ESTERNE



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

	LABORATORIO S&T STRADE E TRASPORTI		
H)	PERSONALE TECNICO - DOCENTI - DOCENTI A CONTRATTO - RICERCATORI - CONTRATTISTI E BORSISTI DI RICERCA - INCARICATI POST-DOC E DI RICERCA - DOTTORANDI LABORATORIO PMS	Attività di ricerca presso il laboratorio. Saltuari sopralluoghi esterni ed attività conto terzi.	- LABORATORI - ATTIVITA' ESTERNE
I)	Studenti di tutti i LABORATORI	Attività di ricerca presso il laboratorio. Saltuari sopralluoghi esterni	- LABORATORI - ATTIVITA' ESTERNE



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

PLANIMETRIE DELL'EDIFICIO

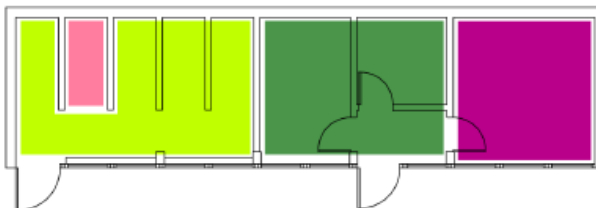
Le aree colorate in ROSA sono quelle di competenza del DICEA

Legenda	Complesso	Datore di lavoro
	LOCALI_ACCESSORI	DIR_GENERALE
	LOCALI_ACCESSORI	DICEA
	LOCALI_ACCESSORI	SIMAU
	LOCALI_ACCESSORI	DISVA
	LOCALI_ACCESSORI	D3A

Locali accessori - Box gas

Deposito Solventi

UNIA_M_LA_03_PTTT





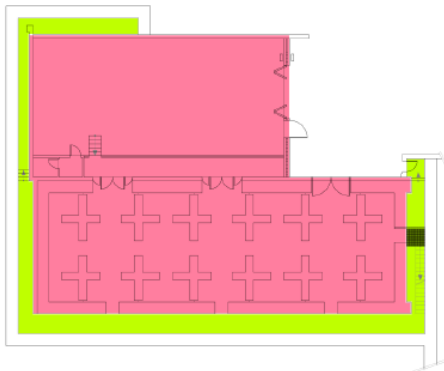
POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

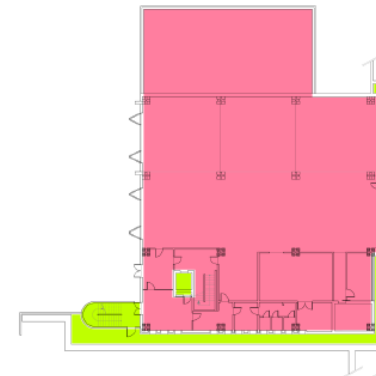
Quota 133

UNIA_M_IN_Q133



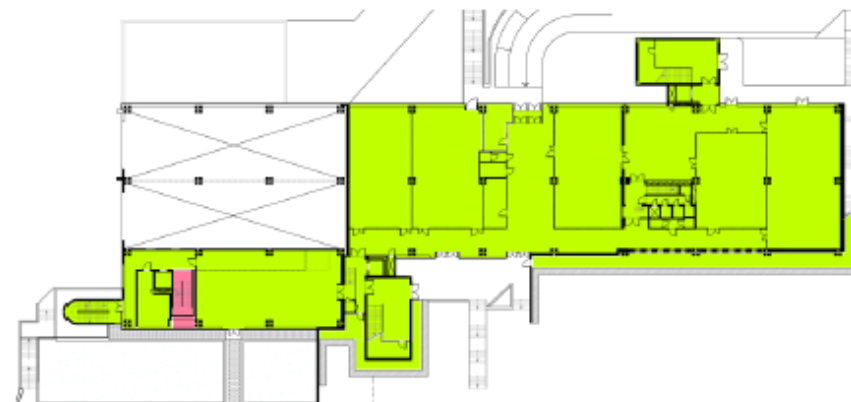
Quota 137

UNIA_M_IN_Q137



Quota 140

UNIA_M_IN_Q140





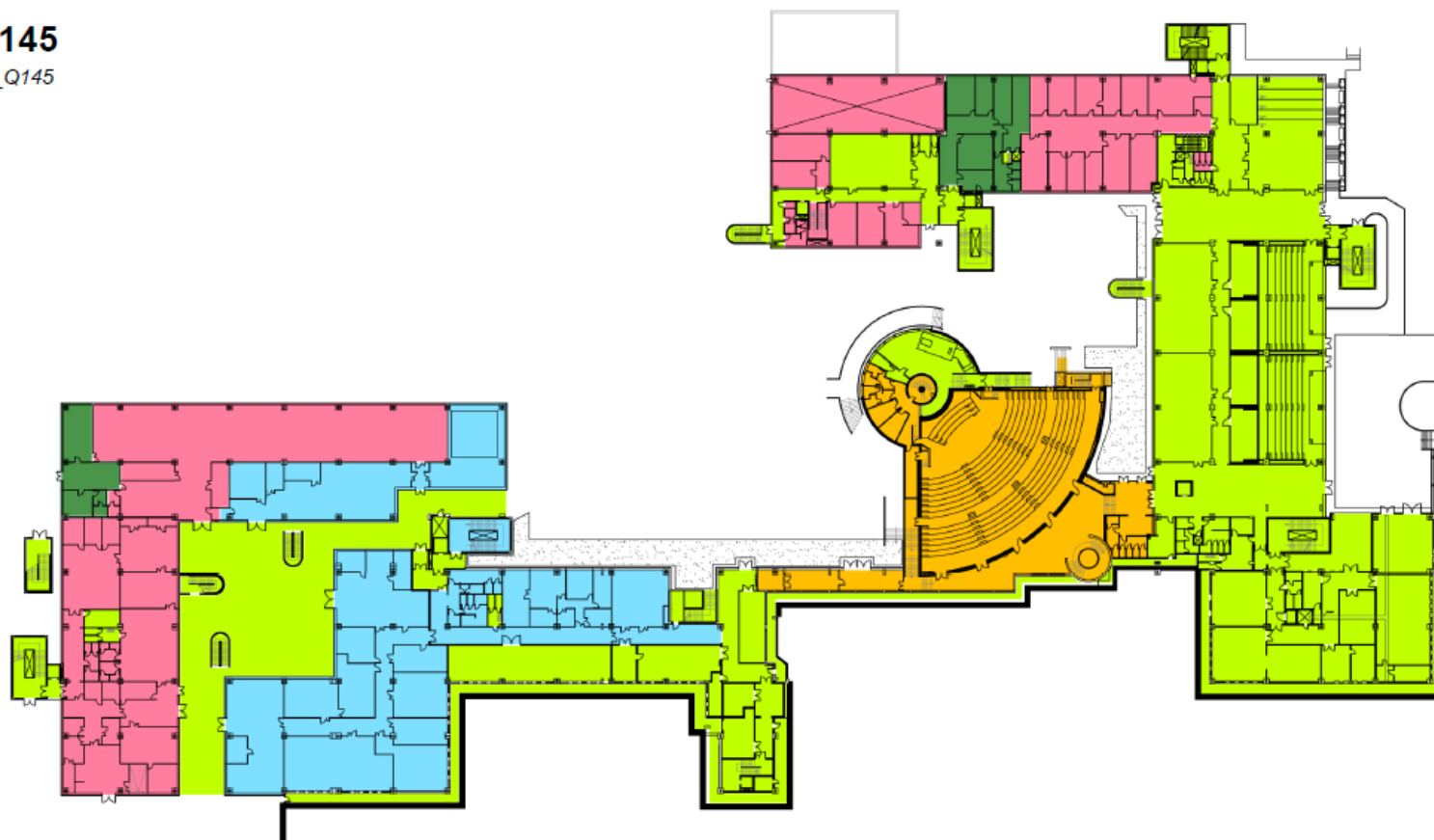
POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Quota 145

UNIA_M_IN_Q145



Legenda



Complesso

INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA

Datore di lavoro

DIR_GENERALE
RETTORE
DICEA
DIISM
SIMAU



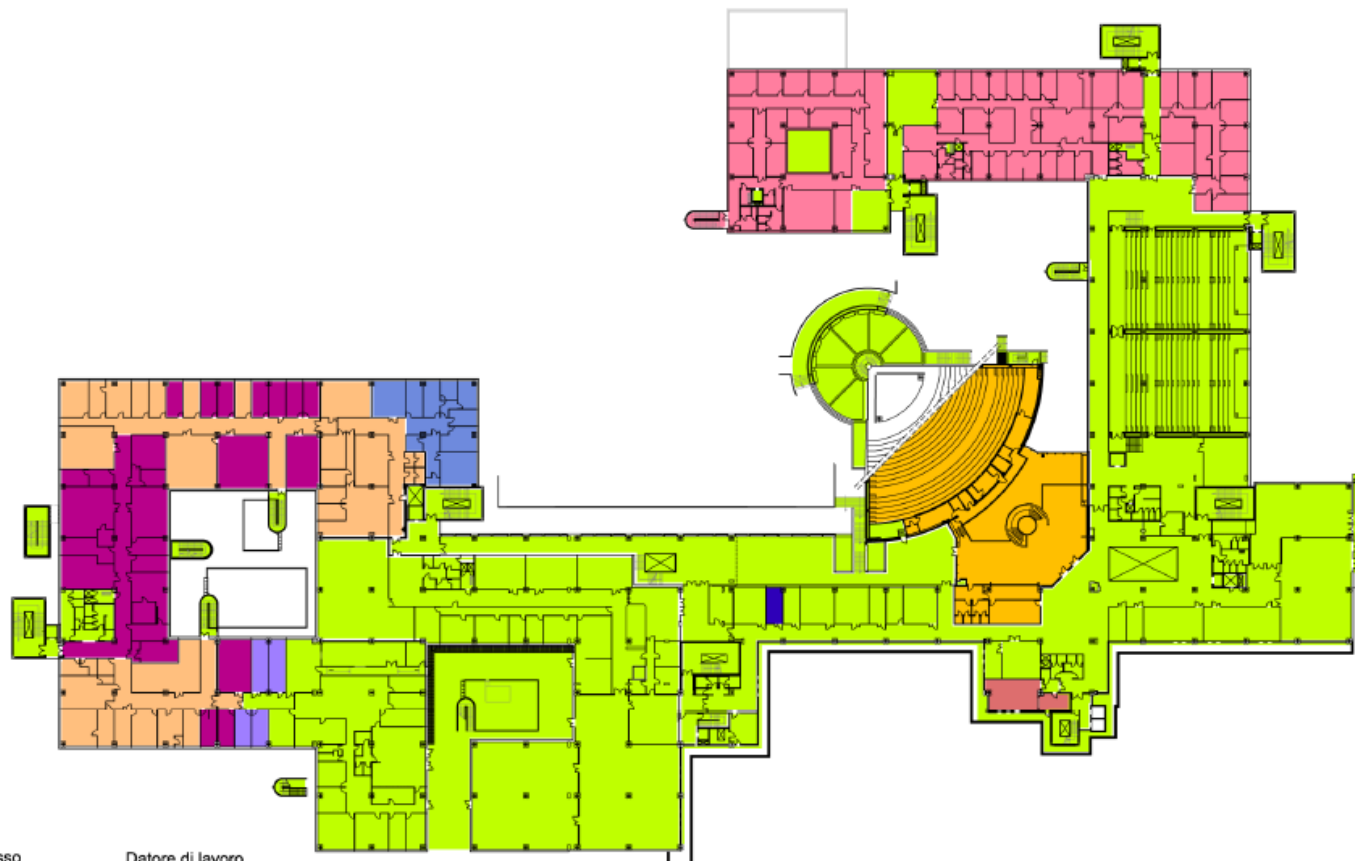
POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Quota 150

UNIA_M_IN_Q150



Legenda



Complesso

INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA

Datore di lavoro

DIR_GENERALE
RETTORE
DICEA
DII
DISCO
DISBSP
DISVA
DIR_GENERALE (IN USO C.U.S.)



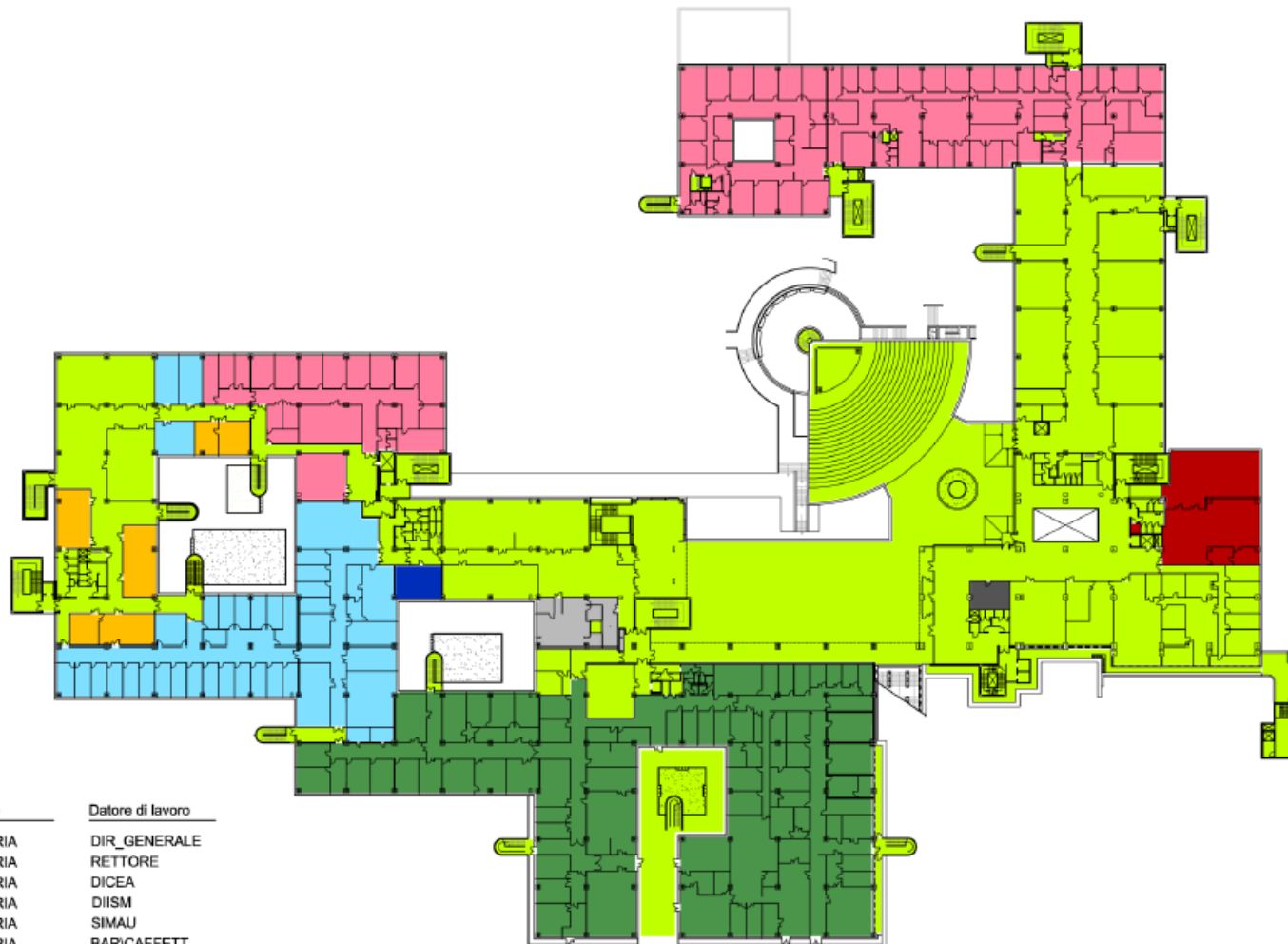
POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Quota 155

UNIA_M_IN_Q155



Legenda



Complesso

INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA
INGEGNERIA

Datore di lavoro

DIR_GENERALE
RETTORE
DICEA
DIISM
SIMAU
BARICAFFETT
BANCA
SERV_FOTOCOPIE
RETTORE (IN USO FONDAZIONE CLUSTER MARCHE)



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

LABORATORI PESANTI – PIANO TERRA

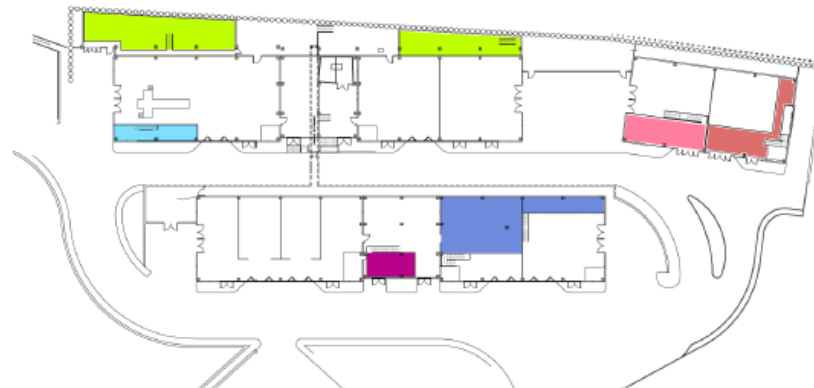
Laboratori pesanti - Piano terra

UNIA_M_LP_PTTT



Laboratori pesanti - Soppalchi

UNIA_M_LP_Soppalchi



Pagina 14 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
--	--	------------------

3. ELENCO DOCUMENTAZIONE AUTORIZZATORIA/TECNICA

POLO MONTE DAGO – EDIFICIO BELLUSCHI –ANCONA(AN)

N°	CHECK LIST AUTORIZZAZIONI	SI	NO	In corso	Non serve	NOTE
<i>Normativa urbanistica</i>						
1	Certificato di agibilità o abitabilità fabbricati	X				Sono a disposizione presso gli uffici tecnici
2	Notifica ex art. 67 D.Lgs. 81/08				X	Non serve
<i>Normativa impianti e prevenzione incendi</i>						
3	Certificato di Prevenzione Incendi/S.C.I.A: Antincendio	X				Attività n. 67/4/C 49/2/B 49/1/A – 65/2/C
4	Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico	X				E' a disposizione presso gli uffici tecnici
5	Denuncia dispositivi di protezione dalle scariche atmosferiche	X				E' a disposizione presso gli uffici tecnici
6	Denuncia e verifiche periodiche installazioni elettriche di messa a terra	X				Sono' a disposizione presso gli uffici tecnici
7	Denuncia installazioni elettriche in luoghi con pericolo di esplosione				X	
8	Libretto di Centrale Termica / Impianto art. 11 D.P.R. 412/93	X				Presente nel locale centrale termica in appositi armadi
9	Verifiche trimestrali funi e catene apparecchi di sollevamento	X				Verifica Trimestrale
10	Verifica periodica (annuale, biennale, triennale) apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg	X				Verifica Periodica (presenza di Carroponti e Carrelli Elevatori)
11	Sorveglianza ed ispezione sugli ascensori e montacarichi per trasporto di persone o di cose in servizio privato D.P.R. 30/04/1999 n. 162	X				E' a disposizione presso gli uffici tecnici
12	Denuncia apparecchi fissi a pressione e successive verifiche periodiche	X				E' a disposizione presso gli uffici tecnici
<i>Varie</i>						
13	Attività a rischio di incidente rilevante				X	

Pagina 15 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
--	--	------------------

POLO MONTE DAGO – LABORATORI PESANTI – ANCONA(AN)

N°	CHECK LIST AUTORIZZAZIONI	SI	NO	In corso	Non serve	NOTE
<i>Normativa urbanistica</i>						
14	Certificato di agibilità o abitabilità fabbricati	X				Sono a disposizione presso gli uffici tecnici
15	Notifica ex art. 67 D.Lgs. 81/08				X	Non serve
<i>Normativa impianti e prevenzione incendi</i>						
16	Certificato di Prevenzione Incendi/S.C.I.A: Antincendio	X				Attività 34/2/C
17	Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico	X				E' a disposizione presso gli uffici tecnici
18	Denuncia dispositivi di protezione dalle scariche atmosferiche	X				E' a disposizione presso gli uffici tecnici
19	Denuncia e verifiche periodiche installazioni elettriche di messa a terra	X				Sono' a disposizione presso gli uffici tecnici
20	Denuncia installazioni elettriche in luoghi con pericolo di esplosione				X	
21	Libretto di Centrale Termica / Impianto art. 11 D.P.R. 412/93				X	
22	Verifiche trimestrali funi e catene apparecchi di sollevamento	X				Verifica Trimestrale
23	Verifica periodica (annuale, biennale, triennale) apparecchi di sollevamento di portata superiore a 200 kg	X				Verifica Periodica (presenza di Carroponti)
24	Sorveglianza ed ispezione sugli ascensori e montacarichi per trasporto di persone o di cose in servizio privato D.P.R. 30/04/1999 n. 162	X				E' a disposizione presso gli uffici tecnici
25	Denuncia apparecchi fissi a pressione e successive verifiche periodiche	X				E' a disposizione presso gli uffici tecnici
<i>Varie</i>						
26	Attività a rischio di incidente rilevante				X	



4. CRITERI OPERATIVI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

Vengono di seguito specificate le fasi e relativi criteri che hanno caratterizzato la Valutazione dei Rischi nell'azienda oggetto del presente Documento di Valutazione dei rischi

➤ *Analisi della realtà aziendale.*

Una analisi accurata delle aree di lavoro, delle condizioni operative, delle mansioni ha portato a suddividere l'azienda in aree operative, intese come aree omogenee per tipo di lavorazione e condizioni di lavoro.

➤ *Inventario delle fonti potenziali di pericolo.*

Per ogni area operativa vengono evidenziati i fattori di rischio potenziali, noti attraverso l'esperienza. I fattori di rischio per ogni area operativa sono riportati nella matrice di applicabilità dei fattori di rischio.

➤ *Identificazione dei fattori di rischio.*

Consiste nella identificazione e caratterizzazione delle fonti potenziali di pericolo che, precedentemente inventariate, sono ora analizzate al fine di verificarne la oggettiva pericolosità per i lavoratori. Nello stesso tempo sono individuati i soggetti esposti alla fonte di pericolo compresi i gruppi di persone esposte a rischi particolari quali, lavori temporanei, subappaltatori, indipendenti, studenti, tirocinanti, visitatori, donne incinte, portatori di handicap, lavoratori minorenni, lavoratori che provengono da altri paesi, ecc.

Questa fase viene avviata mediante la consultazione e la partecipazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti che esprimeranno le proprie valutazioni dei pericoli e dei loro effetti dannosi mediante l'esame sistematico di ogni aspetto dell'attività lavorativa.

➤ *Valutazione dei rischi.*

Rappresenta la stima di ciascuna situazione di rischio al fine di valutarne la gravità. Il giudizio di gravità è espresso attraverso scale semiquantitative che risultano di immediata comprensione.

➤ *Individuazione delle misure di Prevenzione e Protezione.*

Quale conseguenza della valutazione dei rischi vengono indicati i provvedimenti idonei a prevenire o ridurre i pericoli riscontrati.

Obiettivo di questa fase è quello di fornire ai lavoratori la protezione richiesta dalla normativa. Le misure da adottare verranno individuate secondo le priorità consigliate dalla gravità dei rischi, dalla probabilità di accadimento, dal numero di persone potenzialmente coinvolte, dal tempo necessario per porle in atto, dalle opzioni tecnologiche e dai punti di vista delle parti interessate rilevanti.

La valutazione dei rischi è stata effettuata mirando ad **individuare** in primo luogo **i centri e le fonti di pericolo**.

In particolare si è stabilito se la presenza nel ciclo lavorativo delle sorgenti di pericolo individuate possa comportare, nello svolgimento delle specifiche attività, un **reale rischio** di esposizione.

In particolare, in questa fase, sono stati evidenziati i pericoli che derivano non solo dalle intrinseche potenzialità delle sorgenti di rischio, ma anche dalle modalità operative (turni continuati, manutenzione, uso improprio dei macchinari, procedure particolari, informazione e formazione, ecc.), dalle caratteristiche dell'esposizione, dalle protezioni e misure di sicurezza già esistenti (rischi residui) nonché dagli ulteriori interventi di protezione quali i dispositivi di protezione collettivi ed individuali.

Pagina 17 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

La stima del rischio

In accordo alla terminologia adottata a livello europeo riguardo alla Valutazione dei Rischi sul lavoro si definisce:

STIMA del RISCHIO: attribuzione, secondo un criterio di tipo quantitativo o semiquantitativo, di un valore numerico al rischio oggetto di valutazione.

La Stima del Rischio riportata nel seguente documento si basa sull'adozione di tre scale semiquantitative che riportano rispettivamente:

- Il livello di danno ipotizzabile: **D**
- Il livello di probabilità stimato per quel danno: **P**
- Il livello di rischio conseguente a P e D, come prodotto degli stessi: **R**

Il valore numerico attribuito al rischio permette di identificare la scala di priorità degli interventi.

Di seguito sono riportati i criteri per assegnare i valori ai parametri **D**, **P** ed **R**.

Scala Semiquantitativa dell'Entità del Danno **D**

Valore	Livello	Criterio
4	Gravissimo	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti letali o di invalidità totale. Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti.
3	Grave	Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale. Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti.
2	Medio	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile. Esposizione cronica con effetti reversibili.
1	Lieve	Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile. Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili.

Scala Semiquantitativa delle Probabilità **P**

Valore	Livello	Criterio
4	Altamente probabile	Si sono già verificati danni per la stessa mancanza nella stessa azienda in situazioni operative simili.
3	Probabile	E' noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno.
2	Poco probabile	Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi.
1	Improbabile	Non si sono verificati episodi.



Matrice del Rischio (Gradi)

$$R = P \times D$$

Probabilità	4	4	8	12	16	
	3	3	6	9	12	
	2	2	4	6	8	
	1	1	2	3	4	
		1	2	3	4	
						Danno

	RISCHIO ALTO
	RISCHIO MEDIO-ALTO
	RISCHIO MEDIO-BASSO
	RISCHIO BASSO

La valutazione dei rischi porta ad eseguire un confronto tra le misure di prevenzione e protezione adottate in Ateneo e le condizioni di “accettabilità” del rischio residuo secondo quanto previsto dagli “Orientamenti CEE riguardo alla valutazione dei rischi da lavoro”.

Ove la condizione di “accettabilità” del rischio non fosse raggiunta sono previsti e programmati, secondo quanto riportato nel **programma di intervento sui rischi valutati**, interventi attuativi per eventualmente eliminare o ridurre ulteriormente il rischio residuo.

La riduzione del rischio può avvenire mediante misure atte a ridurre la probabilità del verificarsi di un determinato danno atteso (adozione di *misure di prevenzione*) e/o di misure atte a ridurre le eventuali conseguenze (adozione di *misure di protezione*, atte a diminuire l'entità del danno).

La decisione sull'intervento necessita di stabilire prima quale sia il livello di *rischio accettabile* R_a , in base al quale verranno giudicate bisognose di intervento in via prioritaria tutte quelle situazioni che presentano un livello di rischio R tale che:

$$R > R_a$$

Caso per caso, durante il processo di valutazione dei rischi, il Datore di lavoro in collaborazione con il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione ed il Medico Competente di Ateneo, previa consultazione dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, stabilirà il livello di rischio accettabile e conseguentemente programmerà gli interventi di miglioramento.



5. CRITERI UTILIZZATI IN VALUTAZIONI SPECIFICHE

Per poter correlare il risultato di valutazioni specifiche con il criterio generale precedentemente descritto, sono utilizzate le seguenti tabelle di conversione e di raccordo.

SCHEDA 1

CRIT. MICROCLIMA

Ambienti	Rischio
Moderati	Fascia verde
Caldi	Fascia gialla - C
Freddi	Fascia gialla - F

CRIT. MICROCLIMA - Approfondito

Indice PMV	Rischio
- 0,5 ≤ PMV ≤ + 0,5	Rischio basso
-1,5 ≤ PMV < - 0,5 (leggermente fresco) +1,5 ≤ PMV < + 0,5 (leggermente caldo)	Rischio border line basso
-2,5 ≤ PMV < - 1,5 (fresco) +2,5 ≤ PMV < + 1,5 (caldo)	Rischio border line alto
-3,5 ≤ PMV < - 2,5 (freddo) +3,5 ≤ PMV < + 2,5 (molto caldo)	Rischio significativo

SCHEDA 7

CRITERIO MMC secondo NIOSH

Valori di I.R.	Rischio
I.S. ≥ 3,0	livello elevato
2,0 ≤ I.S. ≤ 3,0	Alto
1,5 ≤ I.S. < 2,0	Moderato
1,0 < I.S. < 1,5	Basso
I.S. ≤ 1,00	Basso

CRITERIO MMC Primo livello

Valutazione	Rischio
Lavorazione non a rischio	Fascia verde
Possibile rischio	Fascia gialla

CRITERIO MMC secondo SNOOK-CIRIELLO

Valori di I.R.	Rischio
Fino a 0,75	Fascia verde
0,75 – 1,00	Fascia gialla
Oltre 1,00	Fascia rossa

CRITERIO MOV. RIPETITIVI Primo livello

Valutazione	Rischio
Lavorazione non a rischio	Fascia verde
Possibile rischio	Fascia gialla

CRITERIO MOV. RIPETITIVI secondo OCRA

Indice OCRA	CHECK LIST	Rischio
Fino a 1,5	Fino a 7,5	Assenza di rischio
1,6 – 2,2		Rischio accett.
2,3 – 3,5	7,6 – 11	Borderline o rischio molto lieve
3,6 – 4,5	11,1 – 14	Rischio lieve
4,6 – 9	14,1 – 22,5	Rischio medio
> 9,1	> 22,5	Rischio elevato



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

SCHEDA 9

CRITERIO RUMORE

<i>Fasce di esposizione al rumore</i>	<i>Rischio</i>
Personale esposto a $L_{EX,8h}$ INFERIORE ad 80dB(A) e $L_{Cpicco} < 135$ dBC	R = 1
Personale esposto a $L_{EX,8h}$ COMPRESO TRA 80 dB(A) e 85 dBA e L_{Cpicco} INFERIORE a 137 dBC	$2 \leq R \leq 3$
Personale esposto a $L_{EX,8h}$ SUPERIORE AD 85 dB(A) oppure $L_{Cpicco} > 137$ dBC	$4 \leq R \leq 8$
Personale esposto a $L_{EX,8h}$ SUPERIORE AD 87 dB(A) oppure $L_{Cpicco} > 140$ dBC	R > 8

SCHEDA 10

CRITERIO VIBRAZIONI MANO-BRACCIO

<i>Fasce di esposizione a vibrazioni: sistema mano braccio</i>	<i>Rischio</i>
Personale con mansioni che comportano esposizione a vibrazioni nulla o poco significativa	R = 1
Personale esposto ad A(8) INFERIORE a $2,50 \text{ m/s}^2$	$2 \leq R \leq 3$
Personale esposto ad A(8) COMPRESO tra a $2,50 \text{ m/s}^2$ e 5 m/s^2	$4 \leq R \leq 8$
Personale esposto ad A(8) SUPERIORE a 5 m/s^2	R > 8

CRITERIO VIBRAZIONI CORPO INTERO

<i>Fasce di esposizione a vibrazioni: sistema corpo intero</i>	<i>Rischio</i>
Personale con mansioni che comportano esposizione a vibrazioni nulla o poco significativa	R = 1
Personale esposto ad A(8) INFERIORE a $0,50 \text{ m/s}^2$	$2 \leq R \leq 3$
Personale esposto ad A(8) COMPRESO tra a $0,50 \text{ m/s}^2$ e 1 m/s^2	$4 \leq R \leq 8$
Personale esposto ad A(8) SUPERIORE a 1 m/s^2	R > 8



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

SCHEDA 11

CRIT. CAMPI ELETTROMAGNETICI

Valori	Rischio
< liv. azione	Fascia verde
> liv. azione < valore limite	Fascia gialla
> valore limite	Fascia rossa

SCHEDA 14

CRITERIO RISCHIO CHIMICO MOVARISCH

Valori	Rischio
$0,1 \leq R < 15$	Rischio basso e irrilevante
$15 \leq R \leq 21$	Zona di incertezza
$21 < R \leq 80$	Rischio non basso e non irrilevante: elevato
$R > 80$	Rischio non basso e non irrilevante: grave

CRITERIO RISCHIO CHIMICO 689

Indice di esposizione UNI 689	Rischio
$I < 0,1$ prima prova o $I < 0,25$ in tutte 3 le prove	$R = 1$
$0,1 \leq I < 1$ prima prova e $I_m < 0,5$ valore medio delle 3 prove	$2 \leq R \leq 3$
$0,5 < I$ medio delle 3 prove < 1	$4 \leq R \leq 8$
$I > 1$ qualunque prova	$R > 8$

SCHEDA 15

CRIT. CANCEROGENO

Presente	Rischio
NO	
SI	Fascia rossa



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

SCHEDA 17

CRIT. BIOLOGICO - Approfondito

CRIT. BIOLOGICO

Presente	Rischio
Lavorazione non a rischio	Fascia verde
Possibile rischio	Fascia gialla

Inquinamento microbiologico	Carica batterica totale a 37°C (UFC/m ³)	Miceti (UFC/m ³)
Molto bassa	≤ 50	≤ 25
Bassa	> 50 ≤ 100	> 25 ≤ 100
Media	> 10 ² ≤ 10 ³	> 10 ² ≤ 10 ⁴
Alta	> 10 ³	> 10 ⁴

SCHEDA 20

CRITERIO STRESS LAVORO-CORRELATO

Totale punteggio rischio	Livello di rischio	Rischio
STRESS ≤ 58	rischio basso	R = 1
59 ≤ STRESS ≤ 90	rischio medio	4 ≤ R ≤ 8
91 ≤ STRESS ≤ 216	rischio alto	R > 8

Pagina 23 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

6. SCHEDE DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi, redatta ai sensi dell'art. 17 ed elaborata conformemente a quanto previsto dall'art. 28 del D.Lgs. 81/2008, è stata eseguita tenendo conto dei seguenti fattori di rischio:

N	Scheda di rischio	Rischi Valutati			Presenza (si/no)
1	Luoghi di lavoro	- Scivolamento - Caduta - Caduta dall'alto - Sprofondamento - Inciampo - Larghezza suff. - Altezza suff. - Illuminazione natur. Suff. - Illuminazione artif. Suff. - Superficie suff.	- Distanza tra macchine suff. - Urto - Servizi igienici, spogliatoi, docce - Velocità dell'aria adeguata - Correnti d'aria fastidiose - Umidità adeguata - Spazi suff.	- Larghezza porte suff. - Altezza porte suff. - Uscite emergenza suff. - Caduta materiali dall'alto - Incendio - Schiacciamento - Aspirazione localizzata suff. - Ricambi d'aria suff. - Microclima	SI
2	Uso delle attrezzature di lavoro	- Proiezione oggetti - Tagli/abrasioni - Schiacciamento - Ustione	- Trascinamento - Urto - Illuminazione suff. - Caduta materiali	- Inalazione gas - Esplosione - Incendio - Ribaltamento mezzo	SI
3	Uso dei dispositivi di protezione individuale	- Fornitura dispositivi di protezione individuale			SI
4	Impianti ed apparecchiature elettriche	- Elettrocuzione folgorazione - Incendio	- Esplosione		SI
5	Lavori in quota	- Caduta dall'alto			SI
6	Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro	- Segnaletica suff.			SI
7	Movimentazione manuale dei carichi e movimenti ripetitivi	- Caduta materiali dall'alto - Tagli/abrasioni - Schiacciamento	- Movimentazione manuale carichi - Postura	- Urto - Movimenti ripetitivi - Spostamenti - Ergonomia	SI
8	Attrezzature munite di videoterminali	- Postura - Affaticamento visivo	- Affaticamento mentale		SI
9	Agenti fisici: esposizione a rumore	- Esposizione a rumore			SI
10	Agenti fisici: esposizione a vibrazioni	- Esposizione a vibrazioni			SI
11	Agenti fisici: esposizione a campi elettromagnetici	- Esposizione a campi elettromagnetici			SI
12	Agenti fisici: esposizione a radiazioni ottiche artificiali	- Esposizione a radiazioni ottiche artificiali			SI
13	Agenti fisici: esposizione a radiazioni ionizzanti	- Esposizione a radiazioni ionizzanti			SI
14	Sostanze pericolose: agenti chimici	- Incendio - Esplosione - Sversamento sost. Chimiche - Ricambio aria suff.	- Inalazione sost. Chimiche e polveri - Inalazione fumi, gas, vapori, polveri - Ingestione sost. Chimiche - Contatto sost. Chimiche		SI
15	Sostanze pericolose: agenti cancerogeni e mutageni	- Inalazione sost. Cancerog. - Contatto con sost. Cancerog.	- Ingestione sost. Cancerog.		SI
16	Sostanze pericolose: amianto	- Inalazione sost. Cancerog. - Contatto con sost. Cancerog.	- Ingestione sost. Cancerog..		NO
17	Esposizione ad agenti biologici	- Inalazione sost. Biologiche - Contatto con sost. Biologiche	- Ingestione sost. Biologiche		SI
18	Protezione da atmosfere esplosive	- Esplosione			SI
19	Rischio incendio e gestione emergenza	- Incendio - Esplosione	- Ricambio aria suff. - Temperatura adeguata		SI
20/A	Lavoratori particolari	LAVORATRICI MADRI			SI
20/B	Lavoratori particolari	- LAVORATORI SOGGETTI AD ACCERTAMENTI DI ASSENZA DI TOSSICODIPENDENZA			NO
20/B	Lavoratori particolari	- LAVORATORI SOGGETTI AL DIVIETO DI ASSUNZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE			SI
20/C	Lavoratori particolari	LAVORO NOTTURNO			NO
20/D	Lavoratori particolari	MINORI, DISABILI, LAVORATORI PROVENIENTI DA ALTRI PAESI, LAVORO IN LUOGHI ISOLATI, LAVORO IN ITINERE, DIFFERENZE DI GENERE			SI
20/E	Stress	STRESS			SI
21	Organizzazione del lavoro	- Informazione, formazione e addestramento	- Compiti funzioni e responsabilità - Partecipazione	- Contratti d'appalto e d'opera - Manutenzione e collaudi - Procedure di lavoro	SI



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

IL PRESENTE DOCUMENTO È INTEGRATO DAI SEGUENTI ALLEGATI

N	Scheda di rischio	Presenza Allegato (si/no)
1	Luoghi di lavoro	NO
2	Uso delle attrezzature di lavoro	NO
3	Uso dei dispositivi di protezione individuale	NO
4	Impianti ed apparecchiature elettriche	NO
5	Lavori in quota	NO
6	Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro	NO
7	Movimentazione manuale dei carichi e movimenti ripetitivi	NO
8	Attrezzature munite di videoterminali	NO
9	Agenti fisici: esposizione a rumore	NO
10	Agenti fisici: esposizione a vibrazioni	NO
11	Agenti fisici: esposizione a campi elettromagnetici	NO
12	Agenti fisici: esposizione a radiazioni ottiche artificiali	NO
13	Agenti fisici: esposizione a radiazioni ionizzanti	NO
14	Sostanze pericolose: agenti chimici	SI
15	Sostanze pericolose: agenti cancerogeni e mutageni	SI
16	Sostanze pericolose: amianto	NO
17	Esposizione ad agenti biologici	NO
18	Protezione da atmosfere esplosive	NO
19	Rischio incendio e gestione emergenza	NO
20/A	Lavoratori particolari LAVORATRICI MADRI	NO
20/B	Lavoratori particolari - LAVORATORI SOGGETTI AD ACCERTAMENTI DI ASSENZA DI TOSSICODIPENDENZA	NO
20/B	Lavoratori particolari - LAVORATORI SOGGETTI AL DIVIETO DI ASSUNZIONE DI BEVANDE ALCOLICHE	NO
20/C	Lavoratori particolari LAVORO NOTTURNO	NO
20/D	Lavoratori particolari MINORI, DISABILI, LAVORATORI PROVENIENTI DA ALTRI PAESI, LAVORO IN LUOGHI ISOLATI, LAVORO IN ITINERE, DIFFERENZE DI GENERE	NO
20/E	STRESS	NO
21	Organizzazione del lavoro	NO



SCHEMA DI RISCHIO N. 1

LUOGHI DI LAVORO

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO II articoli da 62 a 67 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Articolo 62

1. Ferme restando le disposizioni di cui al [titolo I](#), si intendono per luoghi di lavoro, unicamente ai fini della applicazione del [presente titolo](#), i luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all' interno dell' azienda o dell' unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell' azienda o dell' unità produttiva accessibile al lavoratore nell' ambito del proprio lavoro.

2. Le disposizioni di cui al [presente Titolo](#) non si applicano:

- a) ai mezzi di trasporto;
 - b) ai cantieri temporanei o mobili;
 - c) alle industrie estrattive;
 - d) ai pescherecci
- d-bis) ai campi, ai boschi e agli altri terreni facenti parte di un' azienda agricola o forestale.

2. MISURE ATTUATE:

- I locali dispongono di sufficiente luce naturale ed artificiale.
- La temperatura, l'umidità e la qualità dell'aria dei locali è adeguata alle lavorazioni svolte.
- I locali dispongono di dispositivi che consentono un'illuminazione artificiale adeguata per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori.
- L'altezza, la cubatura e la superficie sono adatte al numero dei lavoratori ed alle relative lavorazioni svolte (altezza locali non inferiore a 2,70 m, cubatura non inferiore a 10 m³ per ogni lavoratore, superficie di almeno 2 m² per ogni lavoratore).
- I servizi igienici sono sufficienti ed adeguati.
- I locali di lavoro sono dotati di impianti di riscaldamento.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Presenza di scale fisse a gradini. Verificare periodicamente l'integrità degli inserti antiscivolo presenti nei gradini delle scale fisse, ripristinare quelli danneggiati. Sono state attuate le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.
- Condizioni di pulizia dei servizi igienici. Provvedere costantemente ed effettuare corrette operazioni di pulizia e sanificazione dei servizi igienici. Sono state attuate le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.
- Microclima e temperatura. Provvedere alla manutenzione costante affinché l'impianto di riscaldamento – climatizzazione e gli infissi garantiscano la massima efficienza. Le superfici vetrate ed apribili in estate e l'impianto di riscaldamento in inverno garantiscono una temperatura adatta all'interno degli ambienti di lavoro.
- Adeguatezza dell'illuminazione dei locali di lavoro. Vigilare affinché l'illuminazione dei locali rimanga ottimale, provvedendo alla periodica pulizia dei corpi illuminanti e delle superfici vetrate. Sono state attuate le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.
- Idoneità dei luoghi (scaffalature, armadi). Verificare periodicamente l'eventuale eccessivo accumulo di materiali ed il relativo carico di incendio. Sono state attuate tutte le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.
- Adeguatezza degli spazi scaffalature armadi depositi). Evitare di sovraccaricare le scaffalature con eccessivo stoccaggio di materiale. Sono state attuate tutte le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.
- Stabilità e portata della pavimentazione. Evitare di realizzare nuove scaffalature o depositi temporanei di materiale senza aver preventivamente richiesto ed ottenuto dall'Area Edilizia un parere preventivo



positivo sulla portata di pavimenti e solai. Sono state attuate tutte le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.

- Caratteristiche fisiche delle scaffalature. Immagazzinare i materiali nelle scaffalature tenendo conto della portata delle stesse. Indicare sulle scaffalature il carico massimo sopportabile. Le scaffalature hanno forma e caratteristica di resistenza adeguate ai materiali che vi si immagazzinano.
- Stabilità delle scaffalature. Le scaffalature sono adeguatamente ancorate alle pareti e nei ripiani è indicata la portata massima.
- Ostruzione delle vie di fuga. Provvedere a verificare costantemente che i materiali stoccati non ostacolino le vie di fuga ed eventualmente liberare immediatamente le stesse. Le scaffalature sono sistemate in modo tale da non ostruire le vie di fuga e le uscite di sicurezza indicate nel piano di emergenza ed evacuazione.
- Segnaletica sul divieto di fumo. Verificare periodicamente che non siano stati rimossi o danneggiati i cartelli indicanti il divieto di fumo. Sono state attuate le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.
- Organizzazione del lavoro (divieto di fumo). Verificare periodicamente le eventuali infrazioni commesse da lavoratori od utenti all'interno del posto di lavoro o dell'edificio. Sono state affidate le competenze per il rilevamento delle infrazioni indicando i nominativi degli addetti sui cartelli segnaletici.
- Le strutture dei locali devono essere solide e in buono stato; rilevare eventuali segni di deterioramento quali grosse fessure, macchie di umidità, rigonfiamenti ecc.
- Verificare il buono stato di agibilità dei pavimenti dei locali; ridurre al minimo i punti di scarsa percorribilità e le asperità presenti.
- Sottoporre l'impianto termico a regolare manutenzione.
- Il locale adibito a centrale termica non deve essere utilizzato come deposito di materiale potenzialmente soggetto ad una facile combustione.
- Evitare l'accatastamento di materiali e il posizionamento di attrezzature sulle vie di passaggio abituale; mantenere un lay-out aziendale il più possibile ordinato e razionale.
- Evitare l'accatastamento di materiali nelle vicinanze ed in prossimità delle uscite di emergenza; occorre mantenerle sempre sgombre.
- Mantenere le postazioni di lavoro in buono stato di pulizia, ordine ed efficienza, in relazione agli scopi di uso ed alle necessità della sicurezza sul lavoro.
- **RISCHIO DI INCIAMPO:** le zone di pericolo devono essere segnalate in modo chiaramente visibile.
- **RISCHIO DI CADUTA OGGETTI DALL'ALTO:** la sistemazione di oggetti su scaffalature viene affrontata con una vigilanza dei lavoratori sull'accuratezza della sistemazione degli oggetti sulle scaffalature stesse.
- **RISCHI DI CADUTA E SCIVOLAMENTI**

Un grande numero di infortuni è generalmente dovuto agli inciampi, scivolamenti e cadute nei luoghi di lavoro.

Il rischio di caduta dall'alto può essere causa di infortunio per tutti quegli operatori che per svolgere le loro mansioni devono utilizzare scale, sia fisse che portatili, per accedere ai piani alti di scaffalature per prendere o riporre merce o per la semplice pulizia.

Tali cadute e scivolamenti possono essere dovute ad inciampi su oggetti fuori posto, a percorsi ingombri, a pavimenti scivolosi o danneggiati, all'uso di scarpe non adatte, ecc.

MISURE DI PREVENZIONE DA ADOTTARE

Le CADUTE DALL'ALTO possono essere il più possibile evitate sicuramente operando nella maniera più corretta possibile e cioè appoggiando le scale portatili su superfici stabili e sicure, facendo attenzione alla massima capacità portante delle scale, assicurandosi dell'integrità della scala che si va ad utilizzare, ecc..

Per quanto riguarda LE CADUTE E GLI SCIVOLAMENTI IN PIANO, le azioni preventive, per evitarle, sono riportate di seguito:

- ordine: gli scivolamenti e le cadute in piano sul luogo di lavoro sono dovuti principalmente alla mancanza di ordine in generale. Pertanto sul pavimento e sui percorsi di lavoro non devono esserci intralci;
- illuminazione: assicurarsi che gli ambienti di lavoro abbiano una buona illuminazione e che il funzionamento e la posizione delle luci sia tale da garantire che tutto il pavimento sia illuminato uniformemente e che i potenziali pericoli, ad esempio ostacoli fuoriuscite accidentali di liquidi, siano chiaramente visibili;
- pavimentazione: occorre controllare regolarmente che i pavimenti non siano danneggiati e chiedere, se



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

necessario, che vengano effettuati gli interventi di manutenzione necessari. Gli elementi su cui un lavoratore può potenzialmente scivolare e cadere sono: buche, avvallamenti, crepe. I pavimenti inoltre devono essere tenuti puliti. Comunque tutti gli stati di pericolo devono essere contrassegnati chiaramente, facendo uso di adeguata cartellonistica di sicurezza;

- fuoriuscite accidentali di liquidi: ogniqualvolta si verificano fuoriuscite accidentali di liquidi, è necessario pulire immediatamente utilizzando un metodo di pulizia adeguato;

- ostacoli: ove possibile, si devono rimuovere gli ostacoli per evitare che i lavoratori vi possano inciampare;

- calzature: i lavoratori, se l'ambiente lo richiede, devono indossare calzature adatte;

- cavi di intralcio: i macchinari devono essere sistemati in modo che i cavi di alimentazione non attraversino i percorsi pedonali, creando intralcio.

Conseguenze delle cadute e degli scivolamenti possono essere: contusioni, abrasioni, fratture degli arti inferiori e superiori.

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
LUOGHI DI LAVORO	MANSIONI: [A][B][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO: - Cadute di oggetti dalle scaffalature - Inciampi dovuti a presenza di prolunghe elettriche appoggiate a terra - Urti contro materiali depositati o movimentati - Cadute di materiali accatastati - Urti e schiacciamento durante movimentazione dei materiali - Scivolamenti e cadute in piano - Inciampi dovuti a presenza di materiali a terra. - Scivolamento e caduta dalle scale per accesso ai piani superiori e/o inferiori.	1	2	2
LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE NEL PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI (vedi capitolo n. 7 "Programma di intervento sui rischi valutati").				



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
MICROCLIMA	MANSIONI: [A][B][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE., NON SI RITIENE COMUNQUE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO	1	1	1



SCHEMA DI RISCHIO N. 2

USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO III articoli da 69-73 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Articolo 69. Definizioni

*Agli effetti delle disposizioni di cui al presente titolo si intende per attrezzatura di lavoro:
qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto destinato ad essere usato durante il lavoro*

2. MISURE ATTUATE

- L'Ateneo ha emanato delle proprie LINEE GUIDA per la gestione e manutenzione delle attrezzature di laboratorio a cui si rimanda per una più dettagliata descrizione delle misure attuate.
- E' stata fornita ai lavoratori una sufficiente ed adeguata informazione e formazione, nonché ogni necessaria istruzione, relativamente alle:
 - a) condizioni di impiego delle attrezzature;
 - b) situazioni anormali prevedibili.
- Sono stati altresì informati i lavoratori sui rischi cui sono esposti durante l'uso delle attrezzature di lavoro, sulle attrezzature di lavoro presenti nell'ambiente immediatamente circostante, anche se da essi non usate direttamente, nonché sui cambiamenti di tali attrezzature.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE

- Le operazioni di manutenzione devono poter essere effettuate quando l'attrezzatura di lavoro è ferma. Se ciò non è possibile, misure di protezione appropriate devono poter essere prese per l'esecuzione di queste operazioni oppure esse devono poter essere effettuate al di fuori delle zone pericolose.
- Integrità dell'apparecchio (fax e stampanti). Tenere controllato lo stato di manutenzione dell'apparecchiatura, Provvedere alla manutenzione periodica, Prima dell'utilizzo verificare lo stato di integrità dell'apparecchio e segnalare immediatamente qualsiasi tipo di guasto
- Integrità dell'apparecchio e delle protezioni presenti (taglierine). Tenere controllato lo stato di integrità dell'apparecchio provvedendo alla normale manutenzione e segnalare immediatamente qualsiasi tipo di guasto. Non rimuovere o modificare assolutamente le protezioni presenti sull'apparecchio, in particolare lo schermo a protezione della lama che deve risultare sempre presente Non utilizzare la taglierina in caso di assenza dello schermo di protezione. Sono date in dotazioni attrezzature conformi alla normativa vigente in modo tale da ridurre al minimo i rischi relativi all'utilizzo.
- È vietato rimuovere le protezioni presenti nei macchinari/attrezzature di lavoro.
- I lavoratori possono utilizzare esclusivamente le attrezzature di lavoro per le quali hanno ricevuto specifica informazione, formazione ed addestramento.
- I lavoratori devono segnalare qualsiasi tipo di anomalia, rottura o malfunzionamento delle attrezzature in uso nell'unità produttiva oggetto di valutazione.
- È vietato pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto di attrezzature di lavoro, a meno che ciò non sia richiesto da particolari esigenze tecniche, nel quale caso deve essere fatto uso di mezzi idonei ad evitare ogni pericolo.
- È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.
- Auto e mezzi di servizio: segnalare immediatamente difetti o malfunzionamenti di mezzi o auto di servizio.
- Provvedere alla manutenzione e revisione periodica di auto e mezzi di servizio in tutte le loro componenti meccaniche ed elettriche.
-

Pagina 30 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

Elenco principali macchine / attrezzature utilizzate: UFFICI

Attrezzatura / Lavorazione	Attrezzatura / Lavorazione
Videoterminali	Stampanti
Fotocopiatrici	Taglierine
Scale portatili	Personal computer

Elenco delle attrezzature presenti nei LABORATORI

Laboratorio S&T – Laboratorio Strade e Trasporti				
Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura CE (si/no)
Impastatrice a caldo	Infratest	2021918	2019	Si
Impastatrice a freddo	Helfi	240	1996	Si
Mescolatore per bitumi	Heavy stirrer model 36	1331	1992	No
Compattatore giratorio	Controls	22006830	2022	Si
Compattatore giratorio	Tecnotest	121039103	2012	Si
Compattore a rullo	Cooper	-	2000	No
Compattore a rullo	Infratest 20-4035	2036019	2021	Si
Forno m250-vf	Mpm instruments	My 1505214	2019	Si
Forno m20-vn	Mpm instruments	My 1905321	2019	Si
Forno m250-vf	Mpm instruments	My 21040163	2021	Si
Mini impastatrice planetaria	Kooper 2415528	-	-	Si
Forno m250-vf	Mpm instruments	-	2004	Si
Compressore	Fiac	721214631	-	Si



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio S&T – Laboratorio Strade e Trasporti

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura CE (si/no)
Martinetto idraulico 5 t	Ravaglioli	0316	1979	No
Pressa controllo di carico	Controls	150406526	2005	Si
Compattatore marshall	Belladonna	-	1984	No
Bagnotermistatico	Argolab	150406526	2016	Si
Forno m250-vf	Mpm instruments	My 1905320	2021	Si
Pressa 50 kn controllo di spostamento	Matest	B047-02/ab/0010	2013	Si
Pressa 50 kn balanced loader	lpc global controls	23797495	2024	Si
Pressa cbr	Belladonna	-	1980	No
Miscelatore planetaria a caldo	Nts geoengineering	-	2013	No
Estrattore	Infratest	2017219	2019	Si
Estrattore bologna	Parker	-	1982	No
Estrattore bologna	Parker	-	1982	No
Pressa dinamica 100 kn con camera climatica	Italsigma	-	1999	No
Trapano	Ryobi	-	-	No
Smerigliatrice angolare	Yamato sa1154gb	-	-	Si
Seghetto alternativo elettrico	Ryobi	-	-	No
Macchina los angeles	Controls	85091214	1980	No



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio S&T – Laboratorio Strade e Trasporti

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura CE (si/no)
Vibrovaglio	Belladonna	-	1983	No
Microdeval	Nuova sanvito	864181	1986	No
Tavola a scosse	Belladonna	-	1984	No
Equivalente in sabbia	Controls	-	1980	No
Compattatore proctor	Belladonna	-	1980	No
Macchina wehner-schulze	Aps	001	2023	Si
Sabbiatrice	Aps	012036-2	2023	Si
Scuffing device	Infratest	2034421	2023	Si
Nottingham asphalt tester 10 kn	Cooper	77-b0310/a	2002	No
Nottingham asphalt tester 14 kn	Cooper nu14	0918-01	2009	No
Ampt pro 4400	Ipc global	003	2016	Si
Utm 30 kn	Ipc global	67	2020	Si
Astra	Belladonna	-	1992	No
Forno m250-vf	Mpm instruments	My 2010362	2015	Si
Cella climatica	Frimecs	-	-	Si
Cella climatica	Frimecs	001202002	2019	Si
Cella climatica 400 bt	Frimecs	202131679I	2021	Si



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio S&T – Laboratorio Strade e Trasporti

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura CE (si/no)
Wheel tracker	Cooper	290035/wt	2000	No
Dsr	Anton paar, mcr 302	81180844	2012	Si
Bbr	Infratest	2038422	2022	Si
Penetrometro	Controls	21001893	2021	Si
Prova di rammollimento	Matest b070	B070206	2006	Si
Viscosimetro	Brookfield rvdv-ii+pro	Rtp84983c	2005	Si
Patti	Craftman	Qd0109	2007	No
Rtfot	Matest	B066-010406	2006	Si
Pav	Matest	93702	2013	Si
Miscelatore rotazionale	Ross	Sn 110633	2012	No
Centrifuga	Matest	-	1999	No
Forno m250-vf	Mpm instruments	M0407584	1997	Si
Sega circolare	Maker tps90	375/13	2013	Si
Carotatrice	Hilti dd 200-ca-s	207181	2005	No
Idropulitrice synthesis	Annovi reverberi 141 tss 140 bar	12696	2016	Si
Carotatrice per asfalti	Controls/cardi asphalt core-drill	2019010	2020	Si
Dispositivo a massa battente	Gerhard zorn zfg 2000	-	2003	Si



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio S&T – Laboratorio Strade e Trasporti

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura CE (si/no)
Sollevatore "capretta"	Ravaglioli	-	1978	No
Carotatrice con supporto per sito	Hilti dd160	-	1998	No
Motogeneratore	Genset mg 3000i-h	-	1998	No



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio LabIDRA: Laboratorio di Idraulica e Risorse Acquatiche

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura CE (si/no)
Sabbiatrice	Fervi art. 0487	Lotto 21021801	2018	Si
Trapano a colonna	Yamato tc550/20	11262016	2016	Si
Troncattrice	Mep tl250	-	-	No
Carrello elevatore	Ningbo cholift forklift co .ltdsda 1530c	121010022	2021	Si
Gru a naso - carrello paranco (capretta)	Ravaglioli sp5	7012	1983	No
Transpallet	-	-	-	No
Saldatrice a filo	Telwin - bimax132	-	-	Si
Laser	Vd-iva dpss laser driver vd-iiib dpss laser driver	123101	-	Si
Sistema di acquisizione dati	Sistema di acquisizione dati	-	2022	Si
Velocimetro	Vectrino 3d fixed stem	N-7194	2008	No
Profilometro eco- doppler	Ubertone - ub- lab acoustic profiler	Ub 00143-0007	2022	No
Fotocamera	lo industries - flare camera 12m125mcl	C00e0102	2018	Si
Fotocamera	lo industries - flare camera 12m125mcl	C0121000	2018	Si
Device di registrazione	Core 2	5003434	-	Si
Device di registrazione	Core 2	4001334	-	Si
Luce led	Prophotonix - cobraslim	215273	-	Si



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio LabIDRA: Laboratorio di Idraulica e Risorse Acquatiche

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura CE (si/no)
Under water location pingers	Rje international inc. - ulm -350	Pr 01016	2023	No
River ray	Teledyne rd instruments - riverray adcp	-	-	Si
Cella di carico	Deltatech - p500,biass/s/400n	-	2017	No
Quadro elettrico	Edif	N° I200350	2021	Si
Elettropompa	Flygt	Ns3153	-	Si
Elettropompa	Flygt	Ns3153	-	Si
Mini centralina lt.14 x prove università (sistema martinetti idraulici e motore elettrico)	Oleomec s.r.l. Motore partisans mod: me90s-4 b14 serbatoio olio idraulico oleomec	201806815 47999	2019	Si
Misuratore di portata	Endress+hauser - promag w	Rc013219000	-	Si
Tubazioni	-	-	-	-

Pagina 37 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

Laboratorio FAB-HUB: Laboratorio di falegnameria				
Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Fora-fresatrice cnc	Scm group s.p.a., modello morbidelli n100	Ah00006195	2023	Sì
Fora-fresatrice cnc - panel	Intercomp s.p.a., modello pc panel pro scm 21,5" (consolle n100)	E16546	2023	Sì
Sega a nastro	Scm industria s.p.a., modello minimax s 45n	Kk00035481	2022	Sì
Piallatrice a filo e spessore	Scm industria s.p.a., modello minimax fs 30c	Kk00035480	2022	Sì
Troncatrice/sega circolare	Festool, modello tks 80 ebs	40133195	2021	Sì
Troncatrice	Metabo, modello kgs 315 plus	0103150000 10	2022	Sì
Cavalletto per troncatrice	Metabo, modello ksu 401	-	-	-
Levigatrice a mandrino oscillante	Holzstar, modello oss 100	00064	2021	Sì
Levigatrice a nastro da banco, inclinabile	Fervi, modello 0505	17382212	2022	Sì
Trapano a colonna da banco	Bosch, modello pbd 40	132001684	2021	Sì
Trafo oscillante	Einhell, modello tc-ss 405 e	I-20-2702	2021	Sì
Laser cut	Trotec, modello speedy 300	S3-7352	2021	Sì
Laser cut - depuratore	Trotec, modello atmos mono 230	01312-16124	2021	Sì
Depuratore aria, mobile	Trotec, modello tac eco ii	220200015247	-	Sì
Unità mobile d'aspirazione	Festool, modello ctm 36 e ac	40146935	2020	Sì
Stampante 3d	Wasp, modello delta 3mt	194940079	-	Sì



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio FAB-HUB: Laboratorio di falegnameria

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Stampante 3d --1	Wasp, modello delta 2040 turbo2	1739a1334	-	Sì
Stampante 3d --2	Wasp, modello delta 2040 turbo2	1739a1336	-	Sì
Stampante 3d	Tips s.r.l., modello 3dprn lab 65 h3 closed	Prn65311402641219	2019	Sì
Stampante 3d	Ultimaker, modello s5 r2	012.005	2022	Sì
Stampante 3d	Prusa research, modello i3 mk3s+	23004c059011	2023	Sì
Tagliapolistirolo	Styrocut, modello 3	-	-	-
Trafo a filo caldo --1	Proxxon, modello thermocut 230/e	Lu-6868 wecker (27 080)	-	Sì
Trafo a filo caldo --2	Proxxon, modello thermocut 230/e	Lu-6868 wecker (27 080)	-	Sì
Personal computer	Hp, modello z4 g4 workstation	Czc94996k8	-	Sì
Gruppo di continuità elettrica	Legrand, modello daker dk plus	T29na00036	-	Sì
Lavagna digitale 65" lcd monitor	Smart technologies, modello sbid-mx065-v3_idx65-3	K050nw49s0020	2021	Sì
Carrello c/ruote per lavagna digitale	-	-	-	-
Sega circolare a immersione	Metabo, modello kt 18 ltx 66 bl	01866000 - 107 1218497	2021	Sì
Seghetto alternativo a batteria	Metabo, modello sta 18 ltx 100	01002000 - 109 1246191	2021	Sì
Smerigliatrice	Makita, modello 9557hnr	88162 r	2022	Sì
Trapano a percussione	Makita, modello hp2051f	51355 k	2021	Sì



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio FAB-HUB: Laboratorio di falegnameria

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Rifilatore modulare	Festool, modello mfk 700 eq	40028873	2022	Sì
Fresatrice verticale	Festool, modello of 1400 ebq	40093727	2022	Sì
Levigatrice delta	Festool, modello dts 400 req	40747965	2019	Sì
Levigatrice orbitale	Festool, modello ets ec 150/5 eq	40697871	2019	Sì
Cucitrice (spillatore - graffatrice)	Milwaukee, modello m18 fn18gs	4741 26 01 000961 l2019	2019	Sì
Kit avvitatori (1 di 2: avvitatore ad impulsi compatto)	Milwaukee, modello m12 fid	4670 33 01 001410 e2019	2019	Sì
Kit avvitatori (2 di 2: trapano avvitatore compatto con percussione)	Milwaukee, modello m12 fpd	4696 73 01 000739 e2019	2019	Sì
Saldatrice	Stayer, modello super plus 140 ge	20wg24500	-	Sì
Utensile multifunzione rotativo	Dremel, modello 300	F013 0300 45	2005	Sì
Multimetro digitale	Sicutool, modello 4479ge (mod. 5020)	1314741	-	Sì
Transpallet manuale	Pramac, modello gs 25s4 1150x525	Hli1008923	2023	Si
Banco attrezzato_1	Usag, modello 519 rc1h1	-	-	-
Banco attrezzato_2	Usag, modello 519 rc1h1	-	-	-

Pagina 40 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

Laboratorio d.Hekalos - Digital Heritage KALOS				
Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Laser scanner	Leica c10	41648	2011	Si
Laser scanner	Leica rtc 360	2987445	2023/07	Si
Laser scanner	Leica p40	1851595	2018	Si
Sistema illuminazione per laser scanner leica rtc 360	Scan&go	235220	-	Si
Macchina fotografica	Sony alpha 7r v (ilce-7rm5)	2063539	-	Si
Flash anulare	Godox witstro ar400	E00050106	-	Si
Visore vr quest 3	Meta quest 3 128gb	2goyc1zf9h0h74	2023	Si
Visore vr quest 2 256gb	Meta oculus quest 2	1wmvr4f1gb1337	2021/08	Si
Visore vr quest 2 256gb	Meta oculus quest 2	1wmvr4f1ae1043	2021/01	Si
Visore vr quest pro 256gb	Meta oculus quest pro	230yb01dbj562y	2022/11	Si
Visore vr quest 2 128 gb	Meta quest 2	1wmvr437y92434	2022/10	Si
Visore vr go 64 gb	Oculus go	1kwvrg40zp9415	2018/06	Si
Visore vr quest uno 128gb (non presente in file inventario)	Meta oculus quest 1	1pavr2xczd0235	-	Si
Visore vr quest 2 (in comodato d'uso palazzo campana osimo)	Oculus quest 2	-	-	Si
Mini pc (cagli - dato in comodato d'uso) (fine comodato 2026)	Hp pro mini 260 g9 (comodato d'uso cagli)	-	-	Si
Smart tv 55" (cagli - dato in comodato d'uso) (fine comodato 2026)	Samsung crystal uhd cu7170 (comodato d'uso cagli)	-	-	Si

Pagina 41 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

Laboratorio d.Hekalos - Digital Heritage KALOS				
Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Visore vr microsoft	Microsoft hololens 2 mod. 1855	974110356	2022	Si
Lavagna touch (non è in laboratorio)	Smart digital board mx 286 v3 (sbid-mx086-v3)	K050ow13w0024	-	Si
Webcam (lavagna touch smart) (non è in laboratorio)	Logitech meetup	2242lz54ade8	-	Si
Macchina fotografica	Sony alpha 9	3777872	-	Si
Gruppo di continuita'	Apc c-1500	Smc1500ic - as11933263238	-	Si
Gruppo di continuita'	Apc c-1501	Smc1500ic - as2038131676	-	Si
Nas server	Qnap ts-1635ax	Q211i18614	-	Si
Nas server	Qnap ts-1635ax	Q197i07729	-	Si
Nas server	lomega px6-300d	Hmam462240	-	Si
Pc (server)	Hp proliant ml 110	Cz1925010n	-	Si
Piatto rotante fotografico	Syrp genie mini ii (ic:237680037)	0033-0001	-	Si
Slide per riprese fotografiche	Syrp genie ii linear mod. G2I	Id: 2020dj2351	-	Si
Flash sony	Sony mod.hvl-f45rm	L3001567	-	Si
Flash sony	Sony mod.hvl-f45rm	2091898	-	Si
Esposimetro fotografico	Sekonic litemaster pro I-478d	Jr-012062	-	Si
Controller wifi flash sony	Sony mod.fa-wrc1m	409b-fawrc1m	-	Si

Pagina 42 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

Laboratorio d.Hekalos - Digital Heritage KALOS				
Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Flash fotografico da studio	Broncolor siros l800	U0704022/22	-	Si
Obiettivo fotografico macro	Sony 90mm mod: 90m28g	1912143	2022	-
Drone	Dji mavic 3 pro	1581f45tb21be1ae0	2020	Si
Sistema di sollevamento automatico per laser	Scan & go mod. Kangur-lift	102219	-	No
Televisore lg 55"	Lg 55" - 55ws960h02d	104mazv46z97	-	Si
Televisore lg 55"	Lg 55" - oled55b8pla	811marz48718	-	Si
Pc microsoft surface pro	Microsoft surface pro mod.1796	9435784353	-	Si
Ipad	Ipad 10,5" 64gb mod. 1701	Dmpvmbssj28l	-	Si
Ipad	Ipad air mod: a1474	Dmpn41n0fk16	-	Si
Tablet	Samsung s3	355240/08/437913/3	-	Si
Tablet	Asus zenpad 3s 10" mod. P027(z500m)	G9npcv006809v7w	-	Si
Tablet (non presente in file inventario)	Huawei mediapad m5 mod. Cmr-w09	Nnfdu18317001052	-	Si
Televisore lg 42" (non presente in file inventario)	Tv lg 42" mod. 42pj350-za	003mavd32535	-	Si
Televisore lg 42" (non presente in file inventario)	Tv lg 42" mod. 42pj350-za	003matw3z137	-	Si
Pc workstation (pc2) desktop workstation (per visore htc vive) +monitor	Pc desktop assemblato (pamo)-asus ve248h	Pc: assemblato; monitor: c7lmqs150142	-	No
Obiettivo fotografico	Sony 12-24mm	1813194	-	Si

Pagina 43 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

Laboratorio d.Hekalos - Digital Heritage KALOS				
Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Obiettivo fotografico	Sony 24-70mm mod. Sle2470z	442114	-	Si
Obiettivo fotografico	Sony 70-200mm mod.sel70200g	1874979	2021/04	Si
Obiettivo fotografico	Sony 200-600mm mod. Sel200600g	1827309	2018/11	Si
Macchina fotografica multispettrale kit + lampade infrarosso (n°2 lampade montate: philips ir-175r-par mod. B-501)	Samsung nx500	8jfhcn8g600039z	-	Si
Obiettivo fotografico per samsung multispettrale kit	Tamron 28mm (per samsung nx500)	3500737	-	No
Lampada uv kit(gruppo rischi 3) quantita' n°2 - occhiali uv quantita' n°2 (non presente in file inventario)	Lampada uv mod. Cr230b-hp	22090142 - 22090141	-	Si
Cavalletto fotografico (non presente in file inventario) n°3 quantita'	Manfrotto mt055xpro3	A6450810	-	Si
Cavalletto fotografico (non presente in file inventario)	Manfrotto 028	028-9890	-	No
Pannelli fotografici led (quantita' n°6)	Never mod. NI480 (28w/12v)	-	-	Si
Macchina fotografica	Sony alpha 6500 mod. Selp1650+16-50mm	3791054 - 5685241	2010/03	Si
Macchina fotografica	Nikon d90+18-105mm	6049191 - 32108463	2010/03	Si
Obiettivo fotografico (fa parte del kit nikon d80 , da smaltire solo camera)	Nikon 18-70mm	3559352	Monitor: 2012/06	Si
Obiettivo fotografico	Sigma 8mm (per nikon d90)	-	-	Si
Disto	Leica disto d510	-	-	No
Microfono esterno professionale	Rode videomic pro+	-	-	No



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio d.Hekalos - Digital Heritage KALOS

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Testa panoramica +accessorio macha c3	Nodal ninja macha c2	-	-	Si
Seghetto alternato	Black&decker mod. Ks500	-	-	Si
Macchina fotografica	Hasseblad 6x6	-	-	No
Obiettivo fotografico (allo stesso numero di inventario risulta un mobile)	Zeiss 80mm	-	-	No
Gps	Topcon hiper hr (base)	P12201019 - e2210004	-	No
Gps	Topcon hiper hr (rover)	-	-	No
Obiettivo fotografico (non presente in file inventario)	Nikon 35 mm (decentrabile)	-	-	No
Obiettivo fotografico	Nikon 28 mm (decentrabile)	1201005870c	-	No
Registratore audio (su mini-disc)	Sharp md-mt20	91120590	-	No
Scanner diapositive	Nikon coolscan 5000	202329	-	Si
Testa panoramica fotografica	Gigapan epic pro	S#p001238vhs	2010	Si
Calibratore schermo	X-rite i1 display pro	I1-19. b.02.339487.11	-	Si
Stativo riproduzione libri	Iff super repro	-	-	No
Notebook	Asus n551j	E9n0cj084872401	-	Si
Mixer audio	Peavey messenger m100	-	-	Si
Videoproiettore	Optoma gt1080 darbee	Vdgtgzbzdarbee	-	Si



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio d.Hekalos - Digital Heritage KALOS

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Scanner A0	Oce' cs4035	403500338	-	Si
Registratore audio (su mini disc)	Sharp md-mt20	91120590	-	No
Scanner diapositive	Nikon coolscan 5000	202329	-	Si
Testa panoramica fotografica	Gigapan epic pro	S#p001238vhs	2010	Si
Calibratore schermo	X-rite i1 display pro	I1-19.b.02.339487.11	-	Si
Stativo riproduzione libri	Iff super repro	-	-	No
Notebook	Asus n551j	E9n0cj084872401	-	Si
Mixer audio	Peavey messenger m100	-	-	Si
Videoproiettore	Optoma gt1080 darbee	Vdgtgzbzdarbee	-	Si
Scanner a0	Oce' cs4035	403500338	-	Si
Visore vr	Htc vive	Fa034an00124	-	Si
Visore vr	Htc vive	Fa66nab00379(visore) - fa66paa00977(base station) - fa66gaa03920(base station) - fa66rj002707(controller) - fa66rj002727(controller) - fa66ra9014445(link box) - fa668jj01195(vive headset)	-	Si
Visore vr	Htc vive	Fa66nab01724(visore) - fa66haa00325(base station) - fa66vaa02189(base station) - fa66vj004767(controller)	-	Si

Pagina 46 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

Laboratorio d.Hekalos - Digital Heritage KALOS				
Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
		- fa66vj004197(controller) - fa66va901704(link box) - fa66wjj00328(vive headset)		
Microfono per base mixer	E.nergy kru-2/kst-1u; klt-1u/ht-1b	Kru2070405050	-	Si
Amplificatore audio	Denon prof dn-280	(21)bt1911245800422	-	Si
Videoproiettore + staffa	Optoma zh406 st laser	Q406934haaaec0028	-	Si
Lettore multimediale	Brightsig hd	-	-	Si
Macchina fotografica (corpo macchina)	Nikon fm2	-	-	Si
Scanner a3	Epson gt-15000	E4r0015814	-	Si
Pc workstation (pc1) desktop workstationpc assemblato (pamo)	Pc:assemblato (pamo)	Pc: assemblato	-	Si
Monitor n°2	Asus vsz48hr	S/n:g3lmqs110746 - s/n:g3lmq5110736;	2016/03; 2016/03	Si
Gruppo di continuita'	Apc c1500	As1325215099	-	Si
Pc workstation hp +monitor n°2	Pc: hp z4 g4; monitor: hp z24n g2	-	Monitor: 2019/04	Si
Pc fisso mac	Imac g5 20"	-	-	Si
Videocamera 360°	Samsung gear 360	-	-	Si
Pc workastation (assemblato)	Pamo	-	-	No
Pc workastation (assemblato)	Pamo	-	-	No
Obiettivo fotografico	Sigma 15-30mm per canon	1014153	-	Si



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio d.Hekalos - Digital Heritage KALOS

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Obiettivo fotografico	Canon 14mm	17587	-	No
Stazione totale topografia	Topcon gts-211d	Lg2368	-	No
Laser scanner slam	Kaarta stencil	88	-	No
Pc workstation assemblato (pamo) + monitor philips + ups	Pamo - philips - ups	33020539705 - uhbaz137012096 - 3b1438x09950	-	No
Pc fisso workstation assemblato (pamo)	Corsair (pamo)	-	-	No
Monitor	Olivetti mod. F179I	F179I0711ag02796	-	No
Macchina fotografica	Sony alfa 77 v body new con obiettivo sony dtt 16-80 vario sonnar zeiss	S/n:4713927 - s/n: 3839826	-	Si
Inchiodatrice di sicurezza con caricatore di cartucce hilti	Hilti dx 450	-	-	Si
Trapano multifunzione 13mm makita	Makita 8433d	28155g	2003	Si
Trapano multifunzione 13mm makita	Makita 8433d	26128g	2003	Si
Teodolite wild (didattica)	Wild	T1a-114152	-	No
Teodolite wild (didattica)	Wild	240415	-	No
Oggetto topografico (didattica)	Pzl 100	-	-	No
Trapano 13mm	Z1j-13	-	-	Si



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio DC3 (Digital Construction Capability Centre)

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Bagno chimico per schede elettroniche	MEGA electronics PA207	680110	2010	si
PCB Prototyping milling machine (fresa) + aspiratore	LPKF ProtoMat S62 (aspiratore LPKF AX003-25 RevB)	202001500R	2010	si
Drone e Rover a navigazione autonoma LN Sentinel 1	LaserNavigation	N. D.	2018	no
Drone	PARROT – ANAFI Extended	ANAFI-H075220	2019	si
Drone	PARROT – ANAFI Extended	ANAFI-H075141	2019	si
Drone	PARROT – ANAFI Extended	ANAFI-H077865	2019	si
Drone	DJI Mini 4 Pro Fly More Combo (DJI RC 2) (GL)	1581F6Z9C23BC003FT2P	2024	si
Gru a ponte portata massima kg 5000	SAMO Numero di fabbrica M1955	2004/AN/20023	2003	-
Laser Geoslam	Zeb Horizon	1000770	2021	si
fotocamera panoramica iSTAR Pulsar	NCTech	N.D.	2021	sì
Ricevitore GNSS RTK eSurvey E100	Shangai e-Compass Scince & Technology Co., Ltd	E1013A23000029	2021	sì
Stazione saldante	Weller WMD1S	069 08/07 0421	N.D.	si
Stazione di reworking	JBC SRWS-2SC 230V	268374-013	2023	si
Stazione saldante con accessori	JBC DMPSE-2QA	255038-021	2022	si
Aspiratore fumi per stazione saldante	BOFA International Ltd. Model V250	50181007001	2022	si
Forno per saldatura Reflow Vapor Phase Machine	IBL MiniLab	MiniLab-05D13623	2023	si



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio DC3 (Digital Construction Capability Centre)

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Stampante 3D	Formlabs Form 3L	ExpertDingo	2022	si
Sistema di asciugatura per stampa 3D	Formlabs Form Cure	ProtectiveCarp	2023	si
Sistema di lavaggio per stampa 3D	Formlabs Form Wash	KiwiCod	2023	si
Trapano	Black and Decker KR50CR	-	2003	si
Smerigliatrice angolare	CMI C-WS 115-500P	10137	2007	si
Climatizzatore stanza PC e server	ARGO EINAR Plus	042300211	2024	si
n. 2 set di misura	KIMO VT 200	13062899, 13063064	2013	si
Set di sensori ambientali	ONSET/ELCAM SPA	10751634 (router)	2015	si
Odorimetro	Shinyei OMX-SR	12102225	2013	no
Radiation Tester	Chauvin Arnoux (CA 40)	923785DFH	2013	si
Pacometro	BOWAL	5903087	2004	si
Termocamera	FLIR System AB	23404306	2008	sì
Zonescan Leak Logger	Gutermann 820	CL820-0510-082	2019	si
Oscilloscopio	Tektronix TDS1001B/P.C.B. Technologies	TDS1001B C030508	-	si
Oscilloscopio	Picoscope 3425	-	-	si
Analizzatore di spettro	Agilent E7405A/TEST S.R.L.	MY45105276	2010	si

Pagina 50 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

Laboratorio DC3 (Digital Construction Capability Centre)				
Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Analizzatore di rete	HP 8753E	US384432707	-	si
Signal generator	Marconi instruments 2024	112261/097	-	si
Videowall matrice 4x3	LG-55VH7E-A 55"	N. D.	2020	si
Monitor interattivo 75 pollici	LG 75TC3D-B	902KCQXK8724	2019	si
Carrello monitor regolabile per monitor touch 75"	Conen Produkte GmbH & Co. KG Model: SCETA/SCETTA	50296	2018	si
Televisore per riunioni	LG 60UH615V	607MAZV1J085	2016	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens I	000489770956	2018	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens I	002334270156	2018	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens II/MA.PO srl UNIPERSONALE	001036413756	2020	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens II/MA.PO srl UNIPERSONALE	000052730856	2020	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens II/ FIFTH INGENIUM S.R.L.S.	000105130856	2021	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens II/ FIFTH INGENIUM S.R.L.S.	0004613304656	2021	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens II/ FIFTH INGENIUM S.R.L.S.	000561213256	2023	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens II/ FIFTH INGENIUM S.R.L.S.	da rilevare	2023	si



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Signal generator	Marconi instruments 2024	112261/097	-	si
Videowall matrice 4x3	LG-55VH7E-A 55"	N. D.	2020	si
Monitor interattivo 75 pollici	LG 75TC3D-B	902KCQXK8724	2019	si
Carrello monitor regolabile per monitor touch 75"	Conen Produkte GmbH & Co. KG Model: SCETA/SCETTA	50296	2018	si
Televisore per riunioni	LG 60UH615V	607MAZV1J085	2016	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens I	000489770956	2018	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens I	002334270156	2018	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens II/MA.PO srl UNIPERSONALE	001036413756	2020	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens II/MA.PO srl UNIPERSONALE	000052730856	2020	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens II/ FIFTH INGENIUM S.R.L.S.	000105130856	2021	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens II/ FIFTH INGENIUM S.R.L.S.	0004613304656	2021	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens II/ FIFTH INGENIUM S.R.L.S.	000561213256	2023	si
Visore Olografico	MicrosoftHololens II/ FIFTH INGENIUM S.R.L.S.	da rilevare	2023	si



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio - BS&T (Strade e Trasporti)				
Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Compressore	Abac	Pole position ol230 24lt	09cc404	1997
Compressore trifase lt 300 hp7,5 2cc	Fiac	Y112m-2	120915896	2006
Pompa da vuoto a bagno d'olio	Bgs general	9 pb2	801290250	2003 (forse)
Troncatrice da banco per il taglio del legno	Bosch	Gcm 12 sde	908000131	2019
Aspiratore industriale a bidone	Bosch	Gas 35l sfc+	903048526	2019
Sega da banco	Makita	2712	45046	2020
Trapano a colonna	Yamato	Tc 550/20	3032019	2019
Sega a disco da banco per il taglio di metalli	Mep	Willy 225	563647/25f	2019
Trapano	Bosch	Gsb 18v-ec 2x5.0 ah l-boxx	607000643	2016
Pialla	Makita	1902	84567e	2020
Chiave dinamometrica completa di accessori	Moega	M500n	452056	2020
Chiave dinamometrica	Usag	812 n 600	Y090214	2020
Gru idraulica	Omcn	133	09	2006
Transpallet	Mauer	91337	1691194	-
Levigatrice da banco	Valex	Sm150	Non leggibile	-
Trapano	Newton	1301	Non presente	1998
Stazione di controllo della pressa	Control-group	Mcc8 mod 50-c8232	03053384	2003
Dispositivi per prove a compressione	Control-group	50-c9030 65-l0019/b	03042388 03052951	2003
Telaio per prove a flessione con carico su 3 punti	Control-group	53-c1201/*	072610181	2003
Camera climatica	Angelantoni	Ch 250	9663	2003
Camera a nebbia salina	Angelantoni	Dctc 600p	40721	2006
Frigotermostato	Velp	Foc215e	419612	2017
Stufa termostata a ventilazione forzata	Argolab	Tcf 120	211200659	2022
Fornace a muffola	Carbolite	Elf 11/14 b	20-400746	-
Deionizzatore a resine miste anioniche/cationiche	Chemical burger	Mf/3	288	-
Blower door test	Infiltec	E-3	896103; 829005	2008
Permeability test apparatus for tiles	Vario	Vario	2021	2023
Bilancia analitica elettronica	Ohaus	Explorer	C166019532	-
Bilancia analitica elettronica	Ghibertini	Europe 4000r cal	12495	-



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio - BS&T (Strade e Trasporti)				
Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
Bilancia analitica elettronica	Radwag	Xa 60/220/x	256574	2009
Bilancia analitica elettronica	Euromec	-	Non presente	-
Termobilancia per determinazione umidità	Gmbh instruments	Scaltec - smo 01	Xx18-0043	-
Termobilancia per determinazione umidità	Kern dab	Dab 100-3	Wx2109029	2022
Scuotitore orbitale	Ika labortechnik	Ks 125 basic	00.007169	-
Piastra riscaldante	Velp scientifica	Rc	1991962	
Phmetro	Hanna instruments	Ph 300	60840	1997
Conduttivimetro	Hanna instruments	Hi 8820	83374	1997
Misuratore da banco ph/ise/ec/tds/resistività/salinità	Hanna instruments	Hi 5522	07070015101	2022
Fotometro portatile	Macherey-nagel	Pf-11	15439	1999
Spettrofotometro	Konica minolta	Cm-2600d	1007137	2007
Termocamera	Flir	Mr 277 + mr07 e mr09	0004289	2022
Misuratore microonde	Moist	350 b	22_793	2022
Freatimetro	Geo.env	Fre-030	2303189	2022
Anemometro a sfera calda	Testo	445	01077218/504 01695045/905	2009
Endoscopio	Heine	Sfm8-1000	1184158	2013
Autolivello	Topcon	At-f6	M04528	1987
Ultrasonic tester c.368	Assicontrol	Namicon 7200	0303913	2003
Stazione meteo	Davis	Vantage pro 2 plus	Ap151123004	2016
Stazione meteo	Davis	Vantage pro 2 plus		2016
Stazione meteo	Davis	Vantage pro 2 plus	As160118024	2016
Stazione meteo	Davis	Vantage pro 2 envoy lorawan	Da rilevare	2021
Sistema di monitoraggio parametri termoigrometrici	Lastem	Vario: e-log, r-log, sonde pt100, headfluks, dma...	-	2021
Sistema di monitoraggio parametri microclimatici e del comportamento degli abitanti	Elsys	Ems door, ers co2	-	2021
Stazione microclimatica indoor	Delta ohm	Hd 32.1 thermal microclimate	22006474	2022
Acquisitore dati	National instruments	Ni myrio 1900	3092433 ; 309244a; 3092416 ; 30924f3; 3092454 ; 30c686b;	2014



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio - BS&T (Strade e Trasporti)

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
			30cb22c	
Acquisitore dati	National instruments	Daq 6211	1422c3b	-
Visore realtà virtuale	Htc	Vive pro eye	Fa95m2102075 fa964ax00573 (headset) fa95va900484 (link box) fa95zj000097 (controller) fa95zj000182 (controller) fb91401826 (base station) fb91400149 (base station)	2019
Visore realtà virtuale	Htc	Tobii eye tracking vr	Vrg07- 010108043873	2022
Occhialini realtà aumentata	Vuzix	M100 smart glasses	M00100249b	2019
Occhialini eye tracking	Tobii	Pro glasses 2	Tg02g- 010128646224	
Barra eye tracking	Tobii	Pro nano	Tpna1- 030251342564	2022
Dispositivo monitoraggio parametri fisiologici	Shimmer	Bundle kit		2019
Bracciali per monitoraggio parametri fisiologici	Empatica	Embraceplus	3yk3k152wk ; 3yk3k153w7 ; 3yk3k15318 ; 3yk3j1512m	10.2021
Caschetto emotiv eg	Emotiv	Epoc x	E2020ad5	05.18.2022
Cave	Ben q (videoproiettori) lenovo (workstation)	-	Dj7n00019031 (videoproiettore laser ottica ultracorta) dg7n00003031 (videoproiettore laser ottica ultracorta) dc7n00071031 (videoproiettore laser ottica corta) em00ls9 (workstation lenovo ts p920_c621)	



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio - BS&T (Strade e Trasporti)

Nome attrezzatura	Costruttore e modello	Matricola	Anno fabbricazione	Marcatura ce (si/no)
			#142 - #143 - #144 - #145 (tp/e cameras) #301513025 (art-controller dtrack3) #557 - #415 (flystick)	

Pagina 56 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

Laboratorio LPMS					
Nome attrezzatura	Costruttore	Modello	Matricola	Anno fabbr.	Marcatura CE (si/no)
Pressa da 3000 kn	Metrocom	Pvp 30	Telaio 6651-75	1975	No
		Mi 300	Pompa 6615-75		
Macchina universale da 600 kn (*) + accessori	Metrocom	U 160 c	Telaio 6855-77	1976	No
		Mi 60	Pompa 6876-76		
(*) Estensometro induttivo	Metrocom		746-5	1976	Non applicabile
Macchina prova materiali da 50 kn	Zwick/roell	Z050	734544/2020	2020	Si
Prototipi					
Eccitatore servoidraulico (vibroдина)	Italsigma s.r.l.	Italsigma 9108	---	1992 (ultimo intervento 2025)	No
Parete di contrasto		Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Telaio di contrasto 3000 kn	I.s.t.c.	Non applicabile	Non applicabile	1980-1990	Non applicabile
Telaio di contrasto 3000 kn	I.s.t.c.	Non applicabile	Non applicabile	1980-1990	Non applicabile
Telaio di contrasto	Brugè	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Telaio per provette plastiche	I.s.t.c.	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	non applicabile
Telaio di contrasto	I.s.t.c.	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile	Non applicabile
Strumenti in pressione					
Centralina oleodinamica 4 uscite	Enerpac	Model 2000			No
Centralina oleodinamica 16 uscite	Enerpac				No
N. 16 martinetti 50 t corsa 150 mm	Enerpac	Rc 506ac1b			No



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio LPMS					
Nome attrezzatura	Costruttore	Modello	Matricola	Anno	Marcatur
N. 4 martinetti 10 t corsa 150 mm	Enerpac	Rc 106ba8b			No
N. 4 martinetti 50 t piatti	Enerpac	Rmc 500			No
N. 4 martinetti 75 t piatti	Enerpac	Rmc 750			No
Trasduttore di pressione da 200 bar	Hbm	P4 ak	17517		No
Trasduttore di pressione da 200 bar	Hbm	P4 ak	47982		No
Trasduttore di pressione da 500 bar	Hbm	P4 ak	74655		No
Trasduttore di pressione da 500 bar	Hbm	P4 a	D31813		No
Trasduttore di pressione da 1000 bar	Hbm	P4 a	67990		No
Trasduttore di pressione da 1000 bar	Hbm	P4 a	D15679		No
Manometro digitale	Hbm	Pe300a1 100b	9638082		No
Manometro digitale	Hbm	Pe300a1 050b	96470780050		No
Spostamenti lunghezze e deformazioni					
N. 10 comparatori analogici centesimali 30 mm	Borletti				No
Comparatore millesimale corsa 10 mm	Mitutoyo	Id-s112sb	16200706		Si
Comparatore millesimale corsa 10 mm	Mitutoyo	Id-s112sb	16200710		Si
Comparatore millesimale corsa 10 mm	Mitutoyo	Id-s112sb	16200695		Si
Comparatore millesimale corsa 10 mm	Mitutoyo	Id-s112sb	16200698		Si
Deformometro millesimale	Huggenberg er	D250	75.191		No
Tensotast millesimale	Huggenberg er		75.269		No
Disto	Leika				No
N. 10 trasduttori induttivi di spostamento	Hbm	W 50k			No
N. 4 trasduttori induttivi di spostamento	Hbm	W 10k			No
N. 4 trasduttori induttivi di spostamento	Hbm	W 5k			No
N. 3 trasduttori induttivi di spostamento	Hbm	W 2ak			No
Trasduttore induttivo di spostamento	Hbm	W 200			No
N. 2 trasduttori induttivi di	Hbm	Wsf 100			No



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio LPMS					
Nome attrezzatura	Costruttore	Modello	Matricola	Anno	Marcatur
spostamento					
Estensimetro	Hbm	Dd1	48161		No
N. 4 inclinometri a livello	Galileo				No
Inclinometro rimovibile biassiale con sensore servo-accelerometrico	Gestecno		210026		Si
Strumenti forza-peso					
Cella di carico 200 t	Hbm	C6	C21442		No
Cella di carico 500 t	Hbm	C6	87703		No
Cella di carico 200 kn	Hbm	U2b	H31628		No
Cella di carico 50 kn	Aep	Tc4	5826		No
Bilancia da 150 kg	Omega				No
Bilancia da 12 kg	Berkel		894563		No
Strumenti ottici					
Endoscopio	Cophos				No
Metro telescopico	Sokkia				No
Microscopio per ampiezza delle fessure	Bina				No
Microscopio per ampiezza delle fessure	Bina				No
Altro					
Trapano a percussione		Aegsb2-35			No
Trapano	Makita	8412dwextr a			No
Martello/trapano elettrico	Bosh	Gbh 5/40 dce			No
Pompa idraulica	Mts				Si
Elettropompa	Rover pompe	Rover 40	11000		Si
Pacometro con kit semicella per potenziale corrosione armature	Elcometer	331	Yc06277		Si
Rilevatore ad ultrasuoni	Boviar	Uct	Bov/22/0010		Si
Carotatrice diamantata	Hilti	Dd130			Si
Spider8	Hbm				Si
Alimentatore stabilizzato 3-15 w	Visa electronics	Vps 113			No
Betoniera	Pozza				No



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Laboratorio LPMS					
Nome attrezzatura	Costruttore	Modello	Matricola	Anno	Marcatur
Labview	National instr		4726		Non applicabile
Sclerometro	Proceq		114573		No
Sclerometro	Proceq		114543		No
Incudine di taratura dello sclerometro	Tecnotest	At 241/a			No
Carrello elevatore elettrico	Hyster	S1.2.ac	4485		Si
Macchina segnaferri	Metro com	Msp20	6921-78		No
Forno	Tecnotest				No
Troncatrice	Mep	Tv 300	72311		No
Vibrometro laser	Polytec	Psv-500-a1d high resolution			Si
Shaker	Tira	Tv 51110			Si
High-speed camera	Photron	Fastcam nova s s6			Si

Pagina 60 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO	MANSIONE: [B][C][D][E][F][G][H] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO: - Rischio di tagli, abrasioni, urti, colpi, schiacciamenti agli arti superiori - Rischio di ustioni - Rischio di elettrocuzione - Rischio di esposizione ad agenti fisici (radiazioni non ionizzanti, radiazioni ottiche, rumore) e ad agenti chimici (sostanze chimiche)	2	3	6
	MANSIONE: [A][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE., NON SI RITIENE COMUNQUE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO	1	1	1
LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE NEL <i>PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI</i> (vedi capitolo n. 7 "Programma di intervento sui rischi valutati").				

I macchinari/attrezzature/mezzi riportati in elenco di cui sopra sono stati forniti dal Datore di Lavoro e sono oggetto della valutazione dei rischi.

Tutte le macchine dotate di marcatura CE ai sensi della Direttiva Macchine (nuova e vecchia direttiva), non evidenziano carenze palesi ravvisabili direttamente in fase di utilizzo.

Per le macchine di cui sopra si richiede nel programma di intervento di:

- 1) custodire il manuale di istruzioni (vale anche per macchine non marcate CE, ma delle quali il costruttore ha ugualmente fornito un libretto),
- 2) utilizzarle conformemente al manuale di cui sopra, in particolare riguardo all'utilizzo delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza previste dal costruttore,
- 3) Eseguire la manutenzione periodica, ordinaria e straordinaria, in particolare riguardo all'utilizzo delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza previste dal costruttore e, quando specificato, come indicato nel libretto d'uso e manutenzione,
- 4) divieto di rimuovere le protezioni o eludere i dispositivi di sicurezza.



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

PRESCRIZIONI DI SICUREZZA:

DISPOSIZIONI GENERALI APPLICABILI A TUTTE LE ATTREZZATURE DI LAVORO

MANUTENZIONE A MACCHINA FERMA

Le operazioni di manutenzione devono essere effettuate quando l'attrezzatura di lavoro è ferma. Se ciò non è possibile, misure di protezione appropriate devono poter essere prese per l'esecuzione di queste operazioni oppure esse devono poter essere effettuate al di fuori delle zone pericolose.

ACCESSO IN CONDIZIONI DI SICUREZZA

Per effettuare le operazioni di produzione, di regolazione e di manutenzione delle attrezzature di lavoro, i lavoratori devono poter accedere in condizioni di sicurezza a tutte le zone interessate.

MACCHINE IN DISUSO - IN MANUTENZIONE

Le attrezzature in disuso, prive di funzionalità completa, di protezioni e di sicurezze, devono essere staccate fisicamente dal proprio cavo di alimentazione e comunque ne va indicato con cartello affisso il divieto di utilizzo.

Le attrezzature di lavoro devono essere installate, disposte e usate in maniera tale da ridurre i rischi per i loro utilizzatori e per le altre persone, ad esempio facendo in modo che vi sia sufficiente spazio disponibile tra i loro elementi mobili e gli elementi fissi o mobili circostanti e che tutte le energie e sostanze utilizzate o prodotte possano essere addotte e/o estratte in modo sicuro. Le operazioni di montaggio e smontaggio delle attrezzature di lavoro devono essere realizzate in modo sicuro, in particolare rispettando le eventuali istruzioni d'uso del fabbricante.

ARRESTO DI EMERGENZA

Se ciò è appropriato e funzionale rispetto ai pericoli dell'attrezzatura di lavoro e del tempo di arresto normale, un'attrezzatura di lavoro deve essere munita di un dispositivo di arresto di emergenza.

RISCHI DOVUTI AGLI ELEMENTI MOBILI

È vietato pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto di attrezzature di lavoro, a meno che ciò non sia richiesto da particolari esigenze tecniche, nel quale caso deve essere fatto uso di mezzi idonei ad evitare ogni pericolo. Del divieto stabilito dal presente punto devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili. È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione.

Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore.

Del divieto indicato nel primo comma devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.



Norme comportamentali di carattere generale da osservare nei laboratori chimici/biologici

- Prima di utilizzare qualsiasi prodotto chimico bisogna acquisire le informazioni sulle sue caratteristiche attraverso le schede di sicurezza: frasi di rischio, consigli di prudenza. Attenersi alle indicazioni riportate per la manipolazione, stoccaggio e smaltimento.
- Per ridurre i rischi di innesco, sviluppo di incendio ed esplosione, per eliminare il rischio di esposizione a sostanze pericolose, le reazioni chimiche con sviluppo di gas o vapori pericolosi, la cromatografia "in colonna" con utilizzo di solventi organici, l'uso di apparecchiature che possono liberare nell'ambiente fumi, gas o vapori (ad esempio, rotavapor senza sistema di recupero dei solventi), il travaso o prelievo di solventi, specie se volatili, per le quantità strettamente necessarie allo svolgimento delle attività di laboratorio, devono essere effettuati, esclusivamente, all'interno della cappa chimica (confinamento in un ambiente delimitato e adeguatamente ventilato).
- Non introdurre in laboratorio sostanze ed oggetti estranei alla attività lavorativa. (Ad esempio cappotti, piumini, zaini, ecc.)
- Non abbandonare materiale non identificabile nel laboratorio e all'interno della cappa.
- Tutti i contenitori devono essere correttamente etichettati in modo da poterne riconoscere in qualsiasi momento il contenuto.
- Non lasciare senza controllo reazioni chimiche in corso o apparecchi in funzione e, nel caso, assicurarsi dell'efficacia dei sistemi di sicurezza.
- In laboratorio è vietato mangiare, bere e fumare.
- In laboratorio deve sempre essere indossato il camice.
- Il laboratorio deve essere sempre mantenuto pulito e in ordine.
- Non lavorare mai da soli, soprattutto al di fuori dell'orario ufficiale di lavoro.
- Al termine delle attività rimuovere prontamente dai piani di lavoro la vetreria e le attrezzature utilizzate.
- Raccogliere, separare ed eliminare in modo corretto i rifiuti chimici, solidi e liquidi, prodotti in laboratorio; è vietato scaricarli in fogna o abbandonarli nell'ambiente.
- Evitare l'eccessivo affollamento nei laboratori.
- Riferire sempre al responsabile del laboratorio eventuali incidenti o condizioni di non sicurezza.
- Il responsabile del laboratorio deve istruire adeguatamente il personale che afferisce al proprio laboratorio, compresi studenti, tirocinanti, borsisti e dottorandi, in relazione alle attività che questi dovranno svolgere, in modo che tutti siano informati su:
 - i possibili rischi presenti nel luogo di lavoro e i rischi derivanti dallo svolgimento delle diverse mansioni;
 - i possibili danni derivanti dall'utilizzo di sostanze pericolose, ivi compresi i gas tecnici e/o apparecchiature pericolose;
 - le misure di prevenzione e protezione da attuare in ogni specifica situazione.



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

- Il responsabile del laboratorio deve predisporre un manuale operativo che identifichi i rischi effettivi o potenziali per ogni singola fase di lavorazione e che indichi i comportamenti che devono essere assunti per eliminare o minimizzare detti rischi.
- Il responsabile del laboratorio deve vigilare sulla corretta applicazione delle misure di prevenzione e protezione da parte di tutti i frequentatori del laboratorio, con particolare attenzione nei confronti degli studenti.
- Prioritariamente, devono essere adottati mezzi di protezione collettiva (ad esempio, attività a rischio solo all'interno della cappa, captazione alla fonte, aerazione, ecc.). Quando i mezzi di protezione collettiva non sono in grado di eliminare il rischio di esposizione a sostanze pericolose, è necessario usare anche i Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) appropriati per ogni tipo di attività e per ogni livello di rischio (ad esempio, guanti a perdere, occhiali, maschere protettive, calzature). I DPI devono essere utilizzati correttamente e tenuti sempre in buono stato di manutenzione.
- Ove possibile, si devono adottare metodiche in grado di ridurre la presenza di concentrazioni pericolose di sostanze infiammabili e chimicamente instabili.
- Evitare la presenza di fonti di accensione che potrebbero dar luogo ad incendi ed esplosioni (ad esempio, è vietato utilizzare becchi bunsen o qualsiasi altra fiamma libera, in presenza di sostanze infiammabili e all'esterno della cappa chimica).
- Le apparecchiature alimentate elettricamente utilizzate in laboratorio, sia all'esterno che all'interno della cappa chimica, devono possedere un "impianto elettrico a sicurezza", cioè, dotato di protezioni particolari, dimensionato e installato in relazione alle tipologie di sostanze utilizzate ed alle procedure operative. Requisito fondamentale dell'impianto, deve essere la riduzione del rischio di innesco, sia durante il funzionamento ordinario, sia a causa di un guasto.
- Nel caso di funzionamento ordinario, le cause di innesco possono essere, ad esempio: l'arco elettrico prodotto in fase di apertura e chiusura di un interruttore; il raggiungimento di temperature pericolose superficiali per effetto Joule. Nel caso di guasti (ad esempio, a seguito di un corto circuito) si possono sprigionare scintille, può formarsi un arco elettrico oppure si possono determinare innalzamenti della temperatura, con energia sufficiente ad innescare una atmosfera esplosiva.
- Le apparecchiature devono assicurare il controllo degli operatori sulle condizioni di esercizio.

Indicazioni per l'uso in sicurezza delle cappe chimiche

Le cappe chimiche sono da considerarsi zone di potenziale pericolo. All'interno di esse possono svilupparsi atmosfere anche estremamente infiammabili, esplosive o tossiche. Per tale motivo la cappa deve essere utilizzata correttamente e mantenuta sempre in perfetta efficienza. Per tale motivo l'Ateneo ha emanato delle LINEE GUIDA per l'acquisto, l'installazione, l'uso e la manutenzione delle cappe chimiche a cui si rimanda per maggiori informazioni.

Indicazioni per l'uso in sicurezza di bombole di gas in pressione



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Le indicazioni di seguito riportate si riferiscono alle operazioni di movimentazione, stoccaggio, deposito e uso di recipienti contenenti gas compressi, liquefatti e disciolti sotto pressione.

E' opportuno usare particolari precauzioni in tutte le attività che comportano l'uso, il trasporto e il deposito dei suddetti recipienti, anche quando il gas contenuto è un gas cosiddetto "inerte". Il rischio chimico e tossicologico rappresentato dal gas contenuto nella bombola va considerato indipendentemente dal rischio rappresentato dal recipiente sotto pressione. Al riguardo si ricorda che in una bombola da 40 litri, contenente un gas compresso a 200 atm, è immagazzinata una energia pari a quella di un peso di una tonnellata posto ad una altezza di 80 m.

Per quanto concerne i gas "inerti", si ricorda che questi ultimi possono essere pericolosi quando svolgono una azione asfissiante in caso di inalazione: formazione di una atmosfera sottoossigenata.

Concentrazioni di ossigeno inferiori al 18% sono già considerate pericolose.

Anche se situazioni di questo tipo sono poco probabili, è comunque buona norma, nel caso di fuga di gas "inerti" (ad esempio, azoto, argon, elio) allontanarsi dal laboratorio e rientrarvi solo dopo averlo aerato.

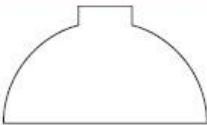
Movimentazione delle bombole

- E' consentito detenere bombole di piccole dimensioni, a condizione che:
 - si tratti di gas non infiammabile/comburente e non tossico (inerte), stabile chimicamente;
 - i recipienti siano correttamente ancorati alla parete in prossimità della zona di lavoro;
 - al termine della giornata lavorativa, salvo particolari esigenze, da valutare di volta in volta, le bombole siano ricollocate nel deposito esterno.
- Tutti i recipienti devono essere provvisti dell'apposito cappellotto di protezione delle valvole, che deve rimanere sempre avvitato, o di altra idonea protezione (ad esempio, maniglione, cappellotto fisso).
- I recipienti devono essere maneggiati con la massima cautela, eseguendo lentamente tutte le manovre necessarie, evitando urti violenti, cadute od altre sollecitazioni meccaniche che possano comprometterne l'integrità e la resistenza.
- I recipienti non devono essere sollevati dal cappellotto, né trascinati, né fatti rotolare o scivolare sul pavimento. La loro movimentazione, anche per brevi distanze, deve avvenire mediante carrello a mano od altro opportuno mezzo di trasporto.
- Per sollevare i recipienti non devono essere usati elevatori magnetici né imbracature con funi o catene.
- I recipienti non devono essere maneggiati con le mani o con guanti unti d'olio o di grasso: questa norma è particolarmente importante quando si movimentano recipienti di gas ossidanti.
- Nel caso particolare di utilizzo di bombole di gas "inerti", il responsabile del laboratorio, con il consenso del direttore del dipartimento, può far trasportare le bombole all'interno dei laboratori su apposito carrello dotato di piastra di appoggio e di sistema di ancoraggio del recipiente, con caratteristiche tali da non consentirne il ribaltamento.



Uso delle bombole

- Un recipiente di gas deve essere messo in uso solo se il suo contenuto risulta chiaramente identificabile. Il contenuto viene identificato nei modi seguenti:
- Colore dell'ogiva secondo il colore codificato dalla normativa di legge;

Tipo di gas	Colorazione
Acetilene C_2H_2	 <i>marrone rossiccio</i>
Ammoniaca NH_3	 <i>giallo</i>
Argon Ar	 <i>verde scuro</i>
Azoto N_2	 <i>nero</i>
Biossido di carbonio CO_2	 <i>grigio</i>
Cloro Cl_2	 <i>giallo chiaro</i>
Elio He	 <i>marrone</i>
Idrogeno H_2	 <i>rosso</i>
Ossigeno O_2	 <i>bianco</i>



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

- nome commerciale del gas punzonato sull'ogiva a tutte lettere o abbreviato, quando esso sia molto lungo;
- scritte indelebili, etichette autoadesive, decalcomanie poste sul corpo del recipiente, oppure cartellini di identificazione attaccati alla valvola od al cappellotto di protezione;
- Prima di utilizzare un recipiente è necessario assicurarlo alla parete, ad un palco o ad un qualsiasi supporto solido, mediante catenelle o con altri arresti efficaci. Una volta assicurato il recipiente, si può togliere il cappellotto di protezione della valvola.
- I recipienti non devono mai essere riscaldati a temperatura superiore ai 50°C. E' assolutamente vietato portare una fiamma al diretto contatto con il recipiente.
- I recipienti non devono essere raffreddati artificialmente a temperature molto basse. Molti tipi di acciaio perdono duttilità e diventano fragili a bassa temperatura.
- I recipienti non devono essere usati come rullo, incudine, sostegno o per qualsiasi altro scopo che non sia quello di contenere il gas per il quale sono stati costruiti e collaudati.
- I recipienti devono essere protetti contro qualsiasi tipo di manomissione provocato da personale non autorizzato.
- L'utilizzatore non deve cancellare o rendere illeggibili le scritte, né asportare le etichette, le decalcomanie, i cartellini applicati sui recipienti dal fornitore per l'identificazione del gas contenuto.
- L'utilizzatore non deve cambiare, modificare, manomettere,appare, i dispositivi di sicurezza eventualmente presenti, né, in caso di perdite di gas, eseguire riparazioni sui recipienti pieni e sulle valvole.
- Non devono essere montati riduttori di pressione, manometri, manichette od altre apparecchiature previste per un gas con proprietà chimiche diverse e incompatibili con quello contenuto nella bombola.
- E' necessario accertarsi che i riduttori siano a norma e tarati per sopportare una pressione superiore almeno del 20% rispetto alla pressione massima della bombola (indicata anche sulla punzonatura dell'ogiva).
- Le valvole dei recipienti devono essere sempre tenute chiuse, tranne quando il recipiente è in utilizzo. L'apertura delle valvole dei recipienti a pressione deve avvenire gradualmente e lentamente. Non usare mai chiavi od altri attrezzi per aprire o chiudere valvole munite di volantino. Evitare di forzare valvole dure ad aprirsi o grippate per motivi di corrosione.
- La lubrificazione delle valvole non è necessaria. E' assolutamente vietato usare olio, grasso od altri lubrificanti combustibili sulle valvole dei recipienti contenenti ossigeno e altri gas ossidanti.
- Prima di restituire un recipiente vuoto, l'utilizzatore deve assicurarsi che la valvola sia ben chiusa, quindi avvitare l'eventuale tappo cieco sul bocchello della valvola ed infine rimettere il cappellotto di protezione. Si consiglia di lasciare sempre una leggera pressione positiva all'interno del recipiente.

Stoccaggio e deposito delle bombole



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

- I recipienti contenenti gas non devono essere esposti all'azione diretta dei raggi del sole, né tenuti vicino a sorgenti di calore o comunque in ambienti in cui la temperatura possa raggiungere o superare i 50 °C.
- I recipienti non devono essere esposti ad una umidità eccessiva, né ad agenti chimici corrosivi. La ruggine danneggia il mantello del recipiente e provoca il bloccaggio del cappellotto.
- I recipienti devono essere protetti da ogni oggetto che possa provocare tagli od altre abrasioni sulla superficie del metallo.
- E' vietato lasciare i recipienti vicino a montacarichi, sotto passerelle, o in luoghi dove oggetti pesanti in movimento possano urtarli e provocarne la caduta.
- I locali di deposito devono essere asciutti, freschi, ben ventilati e privi di sorgenti di calore, quali tubazioni di vapore, radiatori, ecc.
- I locali di deposito, devono essere contraddistinti con il nome del gas posto in stoccaggio. Se in uno stesso deposito sono presenti gas diversi ma compatibili tra loro, i recipienti devono essere raggruppati secondo il tipo di gas contenuto.
- Per evitare, in caso di perdite, reazioni pericolose, quali esplosioni od incendi, è vietato immagazzinare in uno stesso locale recipienti contenenti gas tra loro incompatibili (per esempio, devono essere separati gas infiammabili, quali metano, idrogeno, acetilene, GPL, da gas ossidanti, quali ossigeno, protossido di azoto, aria; l'ammoniaca da gas acidi, quali l'acido cloridrico, ecc.). E' vietato, altresì, lo stoccaggio dei recipienti in locali ove si trovino materiali combustili o sostanze infiammabili.
- Nei locali di deposito devono essere tenuti separati i recipienti pieni da quelli vuoti, utilizzando adatti cartelli murali per contraddistinguere i rispettivi depositi di appartenenza.
- Nei locali di deposito i recipienti devono essere tenuti in posizione verticale ed assicurati alle pareti con catenelle od altro mezzo idoneo, per evitarne il ribaltamento.
- I locali di deposito di recipienti contenenti gas pericolosi e nocivi (infiammabili, tossici, corrosivi) devono essere sufficientemente isolati da altri locali o luoghi di lavoro e di passaggio ed adeguatamente separati gli uni dagli altri.
- I locali di deposito di recipienti contenenti gas pericolosi e nocivi devono essere dotati di adeguati sistemi di ventilazione. In mancanza di ventilazione adeguata, devono essere installati apparecchi indicatori e avvisatori automatici atti a segnalare il raggiungimento delle concentrazioni o delle condizioni pericolose. Ove ciò non sia possibile, devono essere eseguiti frequenti controlli e misurazioni.
- Nei locali di deposito di recipienti contenenti gas pericolosi e nocivi deve essere affissa la cartellonistica contenente l'indicazione dei divieti, dei mezzi di protezione generali ed individuali da utilizzare, delle norme di sicurezza e degli interventi di emergenza da adottare in caso di incidente.
- Nei locali di deposito di recipienti contenenti gas asfissianti, tossici ed irritanti deve essere tenuto in luogo adatto e noto al personale un adeguato numero di maschere respiratorie o di altri apparecchi protettori da usarsi in caso di emergenza.



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

- Poiché la ruggine danneggia il mantello dei recipienti e può provocare il blocco del cappelotto di sicurezza, i locali di deposito non devono essere eccessivamente umidi e non devono contenere agenti corrosivi.
- I locali per il deposito di recipienti contenenti gas infiammabili devono essere dotati di "impianti elettrici a sicurezza", di sistemi antincendio, di protezione contro le scariche atmosferiche.

Indicazioni sullo stoccaggio delle sostanze pericolose

Stoccaggio di sostanze chimiche

Per maggiori informazioni fare riferimento alle LINEE GUIDA per lo stoccaggio di agenti chimici pericolosi emanate dall'ATENEO..

Stoccaggio di sostanze infiammabili

In base alla legislazione vigente, nei luoghi di lavoro, ivi compresi i laboratori didattici, i liquidi infiammabili o facilmente combustibili e/o le sostanze che possono comunque emettere vapori o gas infiammabili, possono essere tenuti solo in quantità strettamente necessarie per le attività e in recipienti sicuri.

Nel caso specifico dell'edilizia scolastica, il D.M. 26/08/1992 consente di stoccare all'interno del volume dell'edificio, esclusivamente in armadi metallici dotati di bacino di contenimento, solo un limitato quantitativo di liquidi infiammabili. Considerato che, successivamente all'entrata in vigore della norma su citata, la continua evoluzione tecnologica ha consentito la produzione di armadi ventilati di sicurezza con elevate caratteristiche antincendio (caratteristiche di sicurezza passiva: resistenza al fuoco fino a REI180; di sicurezza attiva: ante dotate di sistema di chiusura a battente con ritorno automatico, elettroaspiratore con motore esterno termoprotetto IP44/55, canale di espulsione con serranda tagliafuoco), si consiglia, per quantitativi di liquidi infiammabili pari o limitatamente superiori a 20 litri, di utilizzare detti armadi, assicurandosi, nel caso di un loro posizionamento all'interno dell'edificio, che il flusso d'aria in espulsione (aspirazione forzata) sia convogliato verso l'esterno (ad esempio, utilizzando il sistema di canalizzazione delle cappe chimiche). Per quantitativi superiori lo stoccaggio deve essere realizzato in un idoneo deposito esterno o interno al volume dell'edificio.

Deposito esterno

Per maggiori informazioni fare riferimento alla integrazione alle LINEE GUIDA per lo stoccaggio di agenti chimici pericolosi emanate dall'ATENEO avente per oggetto lo stoccaggio degli infiammabili nei depositi antincendio esterni.



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025



Deposito interno

Il locale deposito ubicato all'interno del volume dell'edificio, oltre ad avere le caratteristiche di cui ai precedenti punti deve essere attrezzato con una zona travaso, deve essere provvisto di impianto di ventilazione meccanica, oppure, in alternativa, aerazione continua diretta, infine, deve essere delimitato da strutture (porte, pareti, pavimento, soffitto) aventi caratteristiche di resistenza al fuoco non inferiore a quanto previsto dalla prevenzione incendi (es. REI120) e deve essere disimpegnato dai locali attigui tramite un locale filtro delimitato da strutture REI120, aerato permanentemente tramite canna shunt o dotato di ventilazione meccanica.

Stoccaggio dei rifiuti speciali pericolosi

Per quanto concerne i rifiuti speciali pericolosi prodotti dai laboratori, si rammenta che devono essere assolti gli obblighi di legge che prevedono la costituzione di un insediamento produttivo di rifiuti speciali e la predisposizione di un apposito registro.

I rifiuti speciali pericolosi, devono essere stoccati in locali deposito aventi le medesime caratteristiche dei depositi per gli infiammabili, con la specifica cartellonistica (di seguito indicata). Per quantitativi limitati, possono essere utilizzati gli armadi di sicurezza antincendio precedentemente descritti.



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025



Norme generali per l'utilizzo di liquidi criogenici

L'uso dei liquidi criogenici richiede l'adozione di alcune norme comportamentali:

- utilizzare solo contenitori progettati e certificati specificatamente per l'uso richiesto;
- quando si carica un contenitore "caldo" stare lontani dai liquidi che evaporano o fuoriescono e dal gas che si sviluppa;
- l'operatore deve sempre indossare i Dispositivi di Protezione Individuale (ad esempio, guanti, visiera, occhiali, calzature protettive);
- in caso di perdite con formazione di nubi di vapore, l'operatore deve allontanarsi (azoto, argon e elio, in quantità eccessiva, riducono la concentrazione di ossigeno nell'aria e possono determinare asfissia);
- l'accesso ai locali dove vengono utilizzati liquidi criogenici, deve essere limitato al personale autorizzato.

Sottoossigenazione

Al fine di evitare la formazione di una atmosfera sotto ossigenata, causata da alcuni possibili fattori, quali lo scaricarsi di una certa quantità di fluido dalle valvole di sicurezza per il verificarsi di improvvise sovrappressioni, spandimenti accidentali di liquido sul pavimento o su altre superfici dando origine alla formazione di vapori, è necessario adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione:

misure di tipo ambientale

- dotare il locale di aperture che garantiscano il ricambio naturale e permanente dell'aria ambiente; in alternativa, installare idonei mezzi di ventilazione meccanica ubicati a livello pavimento o delle parti più basse del locale, in grado di eliminare i vapori che si possono formare.
- misure di tipo personale (DPI);



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

- nel caso particolare di manipolazione e uso di liquidi criogenici in un ambiente scarsamente aerato, è indispensabile l'utilizzo di un analizzatore (ossimetro), con segnalatore acustico-luminoso che entra in funzione quando la concentrazione di ossigeno scende a livelli inferiori al 18%.

Rischi da contatto

Per evitare il contatto con il liquido o vapori freddi dovuti, ad esempio, a spruzzi sul viso o altre parti del corpo di liquido durante le operazioni di travaso o riempimento di un contenitore, contatto accidentale delle mani o altre parti del corpo con tubazioni fredde non isolate, penetrazione del liquido all'interno delle calzature, è necessario adottare le seguenti misure di prevenzione e protezione di tipo personale (DPI):

- usare occhiali a tenuta con visiera durante le operazioni per le quali si prevedono spruzzi di liquido (travasi e altro);
- indossare appositi guanti molto larghi in modo da poterli sfilare facilmente;
- indossare camice e pantaloni lunghi o tuta contro gli spruzzi alle gambe o altre parti del corpo;
- non indossare scarpe aperte o porose.



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

SCHEDA DI RISCHIO N. 3

USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO III articoli da 74-79 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Articolo 74:

1. Si intende per dispositivo di protezione individuale, di seguito denominato «DPI», qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.



2. MISURE ATTUATE:

- Sono stati forniti ai lavoratori DPI conformi alle norme di cui al decreto legislativo 4 dicembre 1992, n. 475, e sue successive modificazioni.
- Ogni lavoratore ha ricevuto la formazione e l'informazione sui Dispositivi di Protezione Individuale e Collettiva utilizzati, sul loro corretto utilizzo e sulla manutenzione.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- I dispositivi di protezione individuale (DPI) devono essere mantenuti in buone condizioni, anche dal punto di vista igienico. Qualunque anomalia o deterioramento deve subito essere segnalata al datore di lavoro o ad un preposto; evitare le riparazioni o gli interventi personali.



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
USO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE	MANSIONE: [A][B][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO	1	1	1

Criteri di scelta dei DPI

La linea d'intervento per la scelta è stata la seguente:

1. analisi del rischio: individuazione del rischio e dei punti critici del procedimento;
2. analisi e valutazione dei rischi residui: individuazione dei rischi non eliminabili con forme di protezione collettiva e quindi valutazione del tipo e delle modalità dell'esposizione;
3. individuazione e applicazione della normativa specifica per il rischio individuato: conoscenza delle disposizioni di legge sia generali che eventuali disposizioni particolari per il rischio di cui si tratta (es. BSE, amianto);
4. identificazione dei DPI necessari;
5. individuazione delle norme di buona tecnica riguardanti il DPI ovvero quali sono le norme a cui deve rispondere il DPI. Sono normalmente norme UNI-EN e permettono di ottenere la marcatura CE che è il requisito base per la scelta del DPI;
6. Tenendo in considerazione il Decreto Legislativo 2 maggio 2001 riguardante "Criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI)". In particolare nella scelta degli APVR è stato considerato il Fattore di Protezione Operativo (FPO);
7. identificazione delle caratteristiche specifiche del DPI tenendo conto dei rischi che l'uso del DPI può introdurre: oltre ai requisiti essenziali che permettono al DPI di svolgere la funzione per cui è progettato ne esistono altri che possono renderlo, per esempio, più confortevole. Valutare sempre i disagi che l'uso del DPI comporta (limitazione della visuale o dell'avvertimento di segnali, dei movimenti, caldo etc.);
8. raffronto con quanto è disponibile in commercio;
9. acquisizione di alcuni modelli e raccolta informazioni: la migliore scelta è stata effettuata facendo provare i DPI ad alcuni dei futuri utilizzatori;
10. scelta definitiva;
11. verifiche periodiche sull'adeguatezza del DPI: la scelta deve aggiornarsi sia in base ad eventuali cambiamenti delle condizioni di lavoro sia ai progressi tecnici in fatto di materiali ma anche in base ad eventuali aggiornamenti normativi.



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

INDIVIDUAZIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

A seguito delle attività svolte, delle esposizioni conseguenti e dei rischi rilevati si ritiene che gli addetti debbano essere forniti dei seguenti dispositivi di protezione individuale:

REPARTO:	Sostituzione cartuccia toner	
MANSIONE / POSTAZIONE DI LAVORO:	Operatore Elaborazione dati/VDT	
DURATA DELL'ESPOSIZIONE	Occasionale	
PROTEZIONE DELLE PARTI DEL CORPO	DPI INDIVIDUATI	SEGNALE
PROTEZIONE DEGLI ARTI SUPERIORI	- Guanti in lattice (durante la manipolazione di cartucce di toner)	
PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	- Facciali filtranti FFP2 (durante la manipolazione di polveri di toner)	

Pagina 75 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

REPARTO:	Laboratorio LAB. FAB-HUB -Laboratorio di Fabbricazione Digitale	
MANSIONE / POSTAZIONE DI LAVORO:	PERSONALE TECNICO/DOCENTI/ DOCENTI A CONTRATTO/RICERCATORI/ DOTTORANDI	
DURATA DELL'ESPOSIZIONE	Fino a 6 ore al giorno	
PROTEZIONE DELLE PARTI DEL CORPO	DPI INDIVIDUATI	SEGNALE
PROTEZIONE DEGLI ARTI SUPERIORI	– Guanti monouso (es. in vinile) – Guanti di protezione meccanica contro urti/tagli (UNI EN 388)abrasione: 2, taglio: 4, strappo: 2, perforazione: 2 durante le operazioni con rischi meccanici per le mani. – Guanti di protezione contro gli agenti chimici (UNI EN 374)	
PROTEZIONE DEGLI ARTI INFERIORI	– Calzature di sicurezza con puntale e suola antiscivolo (EN 345)	
PROTEZIONE DEL CORPO	– Indumenti di protezione da lavoro (EN ISO 13688) con polsini aderenti in caso di necessità di protezione meccanica, chimica e/o rischio impigliamento. (divieto di utilizzo di calzature aperte, sandali).	
PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL VISO	Durante lavorazioni con rischio di proiezione liquidi pericolosi durante la manipolazione di prodotti chimici: – Occhiali di protezione con schermi laterali (UNI EN 166).	
PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	Per le sostanze chimiche far riferimento a quanto previsto dalla scheda di sicurezza della sostanza chimica, utilizzo della cappa chimica. - Maschere filtranti FFP3 per polveri di legno duro	
OTOPROTETTORI <i>Possibili scelte: tappi auricolari, cuffie, archetti, inserti su misura del lavoratore</i>	- Otoprotettori (UNI EN 352) per operazioni ed utilizzi di macchinari con LeqA superiori ad 85 dBA e/o rumori impulsivi (vedi valori di SNR nella pratica specifica di Valutazione dei Rischio Rumore)	

Pagina 76 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

REPARTO:	Laboratori dHeKalos-Laboratorio Digital Heritage KALOS	
MANSIONE / POSTAZIONE DI LAVORO:	PERSONALE TECNICO/DOCENTI/ DOCENTI A CONTRATTO/RICERCATORI/ DOTTORANDI	
DURATA DELL'ESPOSIZIONE	Fino a 8 ore al giorno	
PROTEZIONE DELLE PARTI DEL CORPO	DPI INDIVIDUATI	SEGNALE
PROTEZIONE DEGLI ARTI SUPERIORI	– Guanti monouso (es. in vinile) – Guanti di protezione meccanica contro urti/tagli (UNI EN 388)abrasione: 2, taglio: 4, strappo: 2, perforazione: 2 durante leoperazioni con rischi meccanici per le mani. – Guanti di protezione contro gli agenti chimici (UNI EN 374)	
PROTEZIONE DEGLI ARTI INFERIORI	– Calzature di sicurezza con puntale e suola antiscivolo (EN 345)	
PROTEZIONE DEL CORPO	– Indumenti di protezione da lavoro (EN ISO 13688) con polsini aderenti in caso di necessità di protezione meccanica, chimica e/o rischio impigliamento. (divieto di utilizzo di calzature aperte, sandali).	
PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL VISO	Durante lavorazioni con rischio di proiezione liquidi pericolosi durante la manipolazione di prodotti chimici: – Occhiali di protezione con schermi laterali (UNI EN 166).	
PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	Per le sostanze chimiche far riferimento a quanto previsto dalla scheda di sicurezza della sostanza chimica.	
OTOPROTETTORI <i>Possibili scelte: tappi auricolari, cuffie, archetti, inserti su misura del lavoratore</i>	- Otoprotettori (UNI EN 352) per operazioni ed utilizzi di macchinari con LeqA superiori ad 85 dBA e/o rumori impulsivi (vedi valori di SNR nella pratica specifica di Valutazione dei Rischio Rumore)	

Pagina 77 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

REPARTO:	- Laboratori BS&T- Laboratorio Building Science & Technology - Laboratori DC3 - Digital Construction Capability Centre - Laboratorio LadIDRA -Laboratorio di Idraulica e Risorse Acquatiche
MANSIONE / POSTAZIONE DI LAVORO:	PERSONALE TECNICO/DOCENTI/ DOCENTI A CONTRATTO/RICERCATORI/ DOTTORANDI
DURATA DELL'ESPOSIZIONE	Fino a 8 ore al giorno
PROTEZIONE DELLE PARTI DEL CORPO	DPI INDIVIDUATI SEGNALE
PROTEZIONE DEGLI ARTI SUPERIORI	– Guanti monouso (es. in vinile) – Guanti di protezione meccanica contro urti/tagli (UNI EN 388)abrasione: 2, taglio: 4, strappo: 2, perforazione: 2 durante le operazioni con rischi meccanici per le mani. – Guanti di protezione contro gli agenti chimici (UNI EN 374) – Guanti per attività di saldatura (EN 12477) 
PROTEZIONE DEGLI ARTI INFERIORI	– Calzature di sicurezza con puntale e suola antiscivolo (EN 345) – Ghette in cuoio per saldatura (EN 470 CE) 
PROTEZIONE DEL CORPO	– Indumenti di protezione da lavoro (EN ISO 13688) con polsini aderenti in caso di necessità di protezione meccanica, chimica e/o rischio impigliamento.. – Indumenti per la saldatura (UNI EN 470; UNI EN ISO 11611) 
PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL VISO	Durante lavorazioni con rischio di proiezione liquidi pericolosi durante la manipolazione di prodotti chimici: – Occhiali di protezione con schermi laterali (UNI EN 166). – Visiera per saldatura e rischi connessi (EN 175) 
PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	Per le sostanze chimiche far riferimento a quanto previsto dalla scheda di sicurezza della sostanza chimica, utilizzo della cappa chimica. 
OTOPROTETTORI <i>Possibili scelte: tappi auricolari, cuffie, archetti, inserti su misura del lavoratore</i>	- Otoprotettori (UNI EN 352) per operazioni ed utilizzi di macchinari con LeqA superiori ad 85 dBA e/o rumori impulsivi (vedi valori di SNR nella pratica specifica di Valutazione dei Rischio Rumore) 

Pagina 78 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

REPARTO:	- LABORATORI S&T - Strade e Trasporti	
MANSIONE / POSTAZIONE DI LAVORO:	PERSONALE TECNICO/DOCENTI/ DOCENTI A CONTRATTO/RICERCATORI/ DOTTORANDI	
DURATA DELL'ESPOSIZIONE	Fino a 8 ore al giorno	
PROTEZIONE DELLE PARTI DEL CORPO	DPI INDIVIDUATI	SEGNALE
PROTEZIONE DEGLI ARTI SUPERIORI	– Guanti monouso (es. in vinile) – Guanti di protezione meccanica contro urti/tagli (UNI EN 388)abrasione: 2, taglio: 4, strappo: 2, perforazione: 2 durante leoperazioni con rischi meccanici per le mani. – Guanti di protezione contro gli agenti chimici (UNI EN 374) – Guanti per attività di saldatura (EN 12477) – Guanti resistenti al calore/fuoco (UNI EN 407) durante le operazioni con rischio contatto con elementi ustionanti	
PROTEZIONE DEGLI ARTI INFERIORI	– Calzature di sicurezza con puntale e suola antiscivolo (EN 345) – Ghette in cuoio per saldatura (EN 470 CE)	
PROTEZIONE DEL CORPO	– Indumenti di protezione da lavoro (EN ISO 13688) con polsini aderenti in caso di necessità di protezione meccanica, chimica e/o rischio impigliamento.. – Indumenti per la saldatura (UNI EN 470; UNI EN ISO 11611)	
PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL VISO	Durante lavorazioni con rischio di proiezione liquidi pericolosi durante la manipolazione di prodotti chimici: – Occhiali di protezione con schermi laterali (UNI EN 166). – Visiera per saldatura e rischi connessi (EN 175)	
PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	Per le sostanze chimiche far riferimento a quanto previsto dalla scheda di sicurezza della sostanza chimica, utilizzo della cappa chimica.	
OTOPROTETTORI Possibili scelte: tappi auricolari, cuffie, archetti, inserti su misura del lavoratore	- Otoprotettori (UNI EN 352) per operazioni ed utilizzi di macchinari con LeqA superiori ad 85 dBA e/o rumori impulsivi (vedi valori di SNR nella pratica specifica di Valutazione dei Rischio Rumore)	

Pagina 79 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

REPARTO:	- LABORATORI PMS - Prove Materiali e Strutture	
MANSIONE / POSTAZIONE DI LAVORO:	PERSONALE TECNICO/DOCENTI/ DOCENTI A CONTRATTO/RICERCATORI/ DOTTORANDI	
DURATA DELL'ESPOSIZIONE	Fino a 8 ore al giorno	
PROTEZIONE DELLE PARTI DEL CORPO	DPI INDIVIDUATI	SEGNALE
PROTEZIONE DEGLI ARTI SUPERIORI	– Guanti monouso (es. in vinile) – Guanti di protezione meccanica contro urti/tagli (UNI EN 388)abrasione: 2, taglio: 4, strappo: 2, perforazione: 2 durante leoperazioni con rischi meccanici per le mani. – Guanti di protezione contro gli agenti chimici (UNI EN 374) – Guanti per attività di saldatura (EN 12477)	
PROTEZIONE DEGLI ARTI INFERIORI	– Calzature di sicurezza con puntale e scuola antiscivolo (EN 345) – Ghettoni in cuoio per saldatura (EN 470 CE)	
PROTEZIONE DEL CORPO	– Indumenti di protezione da lavoro (EN ISO 13688) con polsini aderenti. – Indumenti per la saldatura (UNI EN 470; UNI EN ISO 11611 – Indumenti ad alta visibilità (UNI EN 471) durante le operazioni di utilizzo Transpallet	
PROTEZIONE DEGLI OCCHI E DEL VISO	Durante lavorazioni con rischio di proiezione liquidi pericolosi durante la manipolazione di prodotti chimici: – Occhiali di protezione con schermi laterali (UNI EN 166). – Visiera per saldatura e rischi connessi (EN 175) – Occhiali di protezione ROA (UNI EN 169) per saldatura OX-AC.	
PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	A disposizione: Protezione delle vie respiratorie per polveri (facciale filtrante contro particelle FFP2) (UNI EN 149)	
OTOPROTETTORI <i>Possibili scelte: tappi auricolari, cuffie, archetti, inserti su misura del lavoratore</i>	- Otoprotettori (UNI EN 352) per operazioni ed utilizzi di macchinari con LeqA superiori ad 85 dBA e/o rumori impulsivi (vedi valori di SNR nella pratica specifica di Valutazione dei Rischio Rumore)	
PROTEZIONE DALLE CADUTE DALL'ALTO	- Imbracatura di sicurezza (CE EN 361) durante i lavori in quota - Cintura di stazionamento (EN 358) per utilizzo scale portatili	
PROTEZIONE DEL CAPO	- Elmetto per la protezione oggetti in caduta dall'alto (UNI EN 397) durante le operazioni con rischio caduta materiale dall'alto/urti alla testa -	



SCHEDA DI RISCHIO N. 4

IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ELETTRICHE

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO III articoli da 80-86 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Art. 80. - Obblighi del datore di lavoro

1. Il datore di lavoro prende le misure necessarie affinché i materiali, le apparecchiature e gli impianti elettrici messi a disposizione dei lavoratori siano progettati, costruiti, installati, utilizzati e mantenuti in modo da salvaguardare i lavoratori da tutti i rischi di natura elettrica ed in particolare quelli derivanti da:

- a) contatti elettrici diretti;
- b) contatti elettrici indiretti;
- c) innesco e propagazione di incendi e di ustioni dovuti a sovratemperature pericolose, archi elettrici e radiazioni;
- d) innesco di esplosioni;
- e) fulminazione diretta ed indiretta;
- f) sovratensioni;
- g) altre condizioni di guasto ragionevolmente prevedibili.

2. A tale fine il datore di lavoro esegue una valutazione dei rischi di cui al precedente comma 1, tenendo in considerazione:

- a) le condizioni e le caratteristiche specifiche del lavoro, ivi comprese eventuali interferenze;
- b) i rischi presenti nell'ambiente di lavoro;
- c) tutte le condizioni di esercizio prevedibili.

2. MISURE ATTUATE:

- È stata data informazione ai lavoratori sul rischio elettrico e sul corretto utilizzo degli apparecchi elettrici, conformemente alle indicazioni del costruttore.
- È vietata la manomissione dell'impianto o degli apparecchi.
- È programmata la manutenzione degli impianti elettrici.
- I lavoratori addetti sono semplici utilizzatori dell'impianto.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Tutti i materiali, i macchinari e le apparecchiature, nonché le installazioni e gli impianti elettrici ed elettronici devono essere progettati, realizzati e costruiti a regola d'arte.
- E' vietato eseguire lavori sotto tensione. Tali lavori sono tuttavia consentiti nei casi in cui le tensioni su cui si opera sono di sicurezza, secondo quanto previsto dallo stato della tecnica secondo la migliore scienza ed esperienza, nonché quando i lavori sono eseguiti nel rispetto delle condizioni previste dal succitato Titolo.
- Verifiche periodiche del buon funzionamento del differenziale.
- Applicazione delle regole di sicurezza e salute per persone che non sono esperte.
- Ferme restando le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, n. 462, il datore di lavoro provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini, siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza.
- Le procedure di uso e manutenzione devono essere predisposte tenendo conto delle disposizioni legislative vigenti, delle indicazioni contenute nei manuali d'uso e manutenzione delle apparecchiature ricadenti nelle direttive specifiche di prodotto e di quelle indicate nelle norme di buona tecnica contenute nell'allegato IX del D.lgs.81/2008.
- Sovraccarico impianto elettrico. Verificare periodicamente l'efficienza del dispositivo Magnetotermico attraverso l'azionamento manuale. Sono state attuate tutte le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.
- Contatti accidentali con parti in tensione. Verificare periodicamente l'efficienza dell'interruttore differenziale (Salvavita) mediante il tasto prova. Sono state attuate le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.
- Protezione dei quadri elettrici. Verificare che i quadri elettrici siano adeguatamente segregati e protetti in vani chiusi a chiave siano adeguatamente segnalati con la relativa segnaletica di sicurezza necessaria. Sono state attuate le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

- Presenza estintori in prossimità di quadri elettrici. Verificare la presenza di estintori nelle vicinanze dei quadri elettrici, vigilare sulla effettiva manutenzione periodica semestrale degli estintori. Sono state attuate le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.
- Integrità di Cavi elettrici, spine e prese. Verificare periodicamente l'integrità fisica di cavi elettrici, spine e prese, evitando assolutamente il sovraccarico oltre la portata massima, segnalando immediatamente eventuali anomalie riscontrate. Sono state attuate le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.
- Evitare la presenza di passaggi ed accumuli di cavi elettrici di qualunque tipo sui pavimenti dei luoghi di lavoro o di passaggio; essi sono opportunamente sollevati o incanalati in modo da non costituire pericolo
- Posizionamento prese "ciabatte" elettriche. Evitare assolutamente di posizionare le "ciabatte" elettriche sul pavimento, posizionandole sempre rialzate, ad una altezza non inferiore ai 17 cm dallo stesso, evitare utilizzo di acqua e liquidi in prossimità delle ciabatte, spine, prese ecc. Sono state attuate le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
IMPIANTI ED APPARECCHIATURE ELETTRICHE	MANSIONI: [A][B][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO Rischio di contatti diretti ed indiretti	1	2	2
LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE NEL <i>PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI</i> (vedi capitolo n. 7 "Programma di intervento sui rischi valutati").				



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Nr	IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI	MISURE DI CONTROLLO ESISTENTI	P	D	LIVELLO DEL RISCHIO R (P X D)
01.	Rischio di contatti diretti ed indiretti. Utilizzatore generico.	Impianti realizzati a regola d'arte, con particolare riferimento alla norma CEI 64-8. Nello specifico sono state adottate le seguenti misure di sicurezza: – protezione mediante isolamento delle parti attive; – protezione mediante involucri o barriere; – protezione addizionale mediante interruttori differenziali; – protezione mediante componenti elettrici di Classe II o con isolamento equivalente; -interruzione dell'alimentazione mediante utilizzo di impianto disperdente e idonei dispositivi di protezione; – utilizzo di sistemi elettrici a bassissima tensione. Informazione ai lavoratori sul rischio elettrico e sul corretto utilizzo degli apparecchi elettrici, conformemente alle indicazioni del costruttore. Divieto di manomissione dell'impianto o degli apparecchi. Verifica dell'integrità dell'isolamento dei cavi di alimentazione degli apparecchi elettrici. Manutenzione degli impianti elettrici con particolare riferimento alla norma CEI 0-10. Divieto di accesso alle cabine elettriche, ove presenti, al personale non autorizzato. Verifica dell'integrità dell'isolamento dei cavi di alimentazione (comprese le prolunghe) degli apparecchi e degli apparecchi stessi prima e durante il loro utilizzo: in caso di rilevanti danni, non intervenire sull'apparecchio e chiamare la manutenzione. Applicazione delle regole di sicurezza e salute per persone che non sono esperte. Verifica periodica ai sensi del D.P.R. 462/01 effettuato da ente di controllo o organismo abilitato Verifiche periodiche del buon funzionamento del differenziale. Divieto di utilizzo di spine prive di messa a terra. Divieto di realizzare connessioni mediante adattatori che non garantiscono la messa a terra.	1	2	2

Pagina 83 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

SCHEMA DI RISCHIO N. 5

LAVORI IN QUOTA - CANTIERI TEMPORANEI / MOBILI

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO IV e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Art. 107

Si intende per lavoro in quota: attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile.

2. MISURE ATTUATE:

Scale semplici portatili

- E' stata fornita una adeguata informazione e formazione ai lavoratori circa il corretto utilizzo delle scale semplici portatili.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Il datore di lavoro, in relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, individua le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, insiti nelle attrezzature in questione, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute.
- Caratteristiche delle scale portatili. Verificare periodicamente l'integrità degli elementi di sicurezza delle scale (gradini, piedini, fune di sicurezza) ed eventualmente provvedere alla sostituzione di quelle non a norma.
- Utilizzo delle scale portatili. Verificare costantemente il corretto utilizzo delle stesse. È stata predisposta apposita procedura sull'utilizzo di scale portatili ed è stata effettuata specifica formazione per gli operatori che utilizzano tali attrezzature.

Scale semplici portatili

- Il datore di lavoro dispone affinché sia utilizzata una scala a pioli quale posto di lavoro in quota quando il livello di rischio è limitato e a causa della breve durata di impiego.
- Il datore di lavoro assicura che le scale a pioli siano utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura.
- Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse devono essere adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.

Opere provvisorie

- Il datore di lavoro, in relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate, individua le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, insiti nelle attrezzature in questione, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute.
- Il montaggio e lo smontaggio delle opere provvisorie devono essere eseguiti sotto la diretta sorveglianza di un preposto ai lavori.
- Le opere provvisorie devono essere allestite con buon materiale ed a regola d'arte, proporzionate ed idonee allo scopo; esse devono essere conservate in efficienza per la intera durata del lavoro.
- È vietato per i lavoratori addetti ai lavori in quota assumere bevande alcoliche.

P.O.S. e Pi.M.U.S.

- Per ogni singolo cantiere edile deve essere redatto apposito piano operativo di sicurezza (P.O.S.) secondo quanto previsto dall'art. 89, lettera h e allegato XV del D.Lgs. 9 aprile 2008 n° 81.
- Nei lavori in quota il datore di lavoro provvede a redigere a mezzo di persona competente un piano di montaggio, uso e smontaggio (Pi.M.U.S.), in funzione della complessità del ponteggio scelto, con la valutazione delle condizioni di sicurezza realizzate attraverso l'adozione degli specifici sistemi utilizzati nella particolare realizzazione e in ciascuna fase di lavoro prevista



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P x D)
LAVORI IN QUOTA	MANSIONI: [A][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO	1	1	1
	MANSIONI: [B][C][D][E][F][G][H] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO - Utilizzo di scale e sgabelli (altezza inferiore a 2m), rischio scivolamento e caduta.	1	3	3
	MANSIONI: [H] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO - Utilizzo di scale e sgabelli (altezza inferiore a 2m), rischio scivolamento e caduta. - L'effettuazione di attività a un'altezza superiore a 2 metri comporta il rischio di caduta dall'alto durante operazioni di installazione, manutenzione, collaudo o ispezione eseguite su impalcature, scale portatili, trabattelli, passerelle o strutture in elevazione.	2	2	4
LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE NEL <i>PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI</i> (vedi capitolo n. 7 "Programma di intervento sui rischi valutati").				



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
CANTIERI TEMPORANEI/MOBILI	MANSIONE: [B][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO Attività svolte all'esterno, con possibilità di accesso anche a cantieri <i>Per le attività svolte all'esterno, il Dipartimento predispone un documento denominato "Piano sostitutivo di sicurezza".</i>	SI RIMANDA ALLA VALUTAZIONE SPECIFICA PREDISPOSTA PER CIASCUNA ATTIVITÀ		
	MANSIONE: [A] I RISCHI SONO INSIGNIFICANTI ORA E NON È RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE CHE AUMENTINO IN FUTURO. NON SI RITIENE NECESSARIO PROSEGUIRE LA VALUTAZIONE	/	/	/



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Attrezzatura/macchinario	Marcatura "CE" (si/no)	Rischi residui (X=presente)			
SCALE PORTATILI	SI UNI EN 131	Pericoli di natura meccanica		Bruciature e scottature	
		Pericolo di schiacciamento	X	Radiazioni: IR, UV, LASE	
		Pericolo di cesoimento		Pericoli da materiali e sostanze	
		Pericolo di taglio o di sezionamento	X	Pericoli biologici	
		Pericolo di impigliamento	X	Pericolo d'incendio o d'esplosione	
		Trascinamento o di intrappolamento		Contatto-inalaz. gas, nebbie, fumi,	
		Pericolo di urto	X	Perdita di stabilità/ribaltamento	X
		Pericolo di perforazione o di puntura		Scivolam, inciampo, caduta persone	X
		Pericolo di strisciamento o di abrasione	X	Pericoli da sollevamento materiali	
		Proiezione o caduta materiali	X	Caduta carichi	
		Eiezione fluidi		Pericoli dovuti alla mobilità	
		Posizioni insalubri o sforzi eccessivi		Investimento	
		Pericoli da sollevamento persone		Ribaltamento	
		Caduta persona		Inadeguata illuminazione locale	X
		Capovolgimento mezzo			
		Esito della valutazione	P	D	R (P X D)
		Rischi meccanici	1	3	3



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Attrezzatura/macchinario	Marcatura "CE" (si/no)	Rischi residui (X=presente)			
TRABATELLI	SI UNI EN 131	Pericoli di natura meccanica		Bruciature e scottature	
		Pericolo di schiacciamento	X	Radiazioni:IR,UV,LASE	
		Pericolo di cesoimento		Pericoli da materiali e sostanze	
		Pericolo di taglio o di sezionamento	X	Pericoli biologici	
		Pericolo di impigliamento	X	Pericolo d'incendio o d'esplosione	
		Trascinamento o di intrappolamento		Contatto-inalaz.gas,nebbie,fumi,	
		Pericolo di urto	X	Perdita di stabilità/ribaltamento	X
		Pericolo di perforazione o di puntura		Scivolam,inciampo,caduta persone	X
		Pericolo di strisciamento o di abrasione	X	Pericoli da sollevamento materiali	
		Proiezione o caduta materiali	X	Caduta carichi	
		Eiezione fluidi		Pericoli dovuti alla mobilità	
		Posizioni insalubri o sforzi eccessivi		Investimento	
		Pericoli da sollevamento persone		Ribaltamento	
		Caduta persona		Inadeguata illuminazione locale	X
		Capovolgimento mezzo			
		Esito della valutazione	P	D	R (P X D)
		Rischi meccanici	2	2	4

Pagina 88 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
---	--	------------------

SCHEMA DI RISCHIO N. 6

SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO V articoli da 161-166 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Articolo 162.

1. Ai fini del presente titolo si intende per:

a) *segnaletica di sicurezza e di salute sul luogo di lavoro, di seguito indicata "segnaletica di sicurezza": una segnaletica che, riferita ad un oggetto, ad una attività o ad una situazione determinata, fornisce una indicazione o una prescrizione concernente la sicurezza o la salute sul luogo di lavoro, e che utilizza, a seconda dei casi, un cartello, un colore, un segnale luminoso o acustico, una comunicazione verbale o un segnale gestuale.*

2. MISURE ATTUATE

- È stata fornita una corretta informazione ai lavoratori circa le misure adottate riguardo alla segnaletica di sicurezza impiegata all'interno dell'impresa.
- Le attrezzature di prima lotta antincendio quali estintori portatili e lance antincendio risultano segnalate da adeguata cartellonistica.
- Le zone pericolose sono segnalate opportunamente.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE

- I mezzi e i dispositivi segnaletici devono, a seconda dei casi, essere regolarmente puliti, sottoposti a manutenzione, controllati e riparati e, se necessario, sostituiti, affinché conservino le loro proprietà intrinseche o di funzionamento.
- I cartelli vanno sistemati tenendo conto di eventuali ostacoli, ad un'altezza e in una posizione appropriata rispetto all'angolo di visuale, all'ingresso della zona interessata in caso di rischio generico ovvero nelle immediate adiacenze di un rischio specifico o dell'oggetto che s'intende segnalare e in un posto bene illuminato e facilmente accessibile e visibile.
- Le sostanze chimicamente pericolose (irritanti o corrosive), stoccate all'interno di appositi locali o armadietti, devono essere segnalate all'esterno mediante opportuna cartellonistica.
- Evitare di disporre un numero eccessivo di cartelli troppo vicini gli uni agli altri.

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
SEGNALETICA DI SALUTE E SICUREZZA SUL LAVORO	MANSIONI: [A][B][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. LE MISURE DI MIGLIORAMENTO SONO RIPORTATE NEL "PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI" Verificare periodicamente la presenza della segnaletica di sicurezza prevista per i rischi presenti all'interno dell'Ateneo come riportato nella tabella che segue e provvedere ad installarla adeguatamente qualora sia carente o non conforme alla normativa.	1	1	1



Elenco non esaustivo della segnaletica prevista nei luoghi di lavoro

TUTTE LE SCAFFALATURE Devono riportare un cartello indicante la portata massima ed il divieto di arrampicarsi.	 
VIE E USCITE D'EMERGENZA Le vie di esodo e le eventuali uscite di sicurezza devono essere segnalate mediante opportuna cartellonistica ed illuminazione di sicurezza. Informare i lavoratori sui significati delle immagini che compaiono sulla cartellonistica.	 
ATTREZZATURE ANTINCENDIO Le attrezzature di prima lotta antincendio quali estintori devono essere identificate mediante apposita colorazione (rossa) ed un cartello indicante la loro ubicazione.	
CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO La cassetta di Pronto Soccorso deve essere identificata mediante apposita colorazione (verde) ed un cartello indicante la relativa ubicazione.	
QUADRO ELETTRICO (pericolo di folgorazione) Il pericolo di folgorazione determinato dal quadro elettrico deve essere identificato mediante apposita colorazione (gialla) ed un cartello indicante il relativo rischio.	
QUADRO ELETTRICO (divieto di spegnimento incendio con acqua) Tale divieto deve essere identificato mediante apposita colorazione (rossa) ed un cartello indicante il relativo divieto.	
RISCHI DOVUTI AGLI ELEMENTI MOBILI (Allegato VI - Disposizioni concernenti l'uso delle attrezzature di lavoro) È vietato pulire, oliare o ingrassare a mano gli organi e gli elementi in moto di attrezzature di lavoro, a meno che ciò non sia richiesto da particolari esigenze tecniche, nel quale caso deve essere fatto uso di mezzi idonei ad evitare ogni pericolo. Del divieto stabilito dal presente punto devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.	



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

È vietato compiere su organi in moto qualsiasi operazione di riparazione o registrazione. Qualora sia necessario eseguire tali operazioni durante il moto, si devono adottare adeguate cautele a difesa dell'incolumità del lavoratore. Del divieto indicato nel primo comma devono essere resi edotti i lavoratori mediante avvisi chiaramente visibili.	
DIVIETO DI INGRESSO AI NON AUTORIZZATI (In corrispondenza dei locali tecnico comunque non di pertinenza del personale universitario)	 VIETATO L'ACCESSO a chi non é autorizzato
INTERRUTTORE SGANCIO GENERALE CORRENTE ELETTRICA (in corrispondenza dell'interruttore elettrico presente nei locali interni e nella centrale termica)	
VALVOLA INTECETTAZIONE GAS (in corrispondenza della valvola di intercettazione della centrale termica)	
ALLARME ANTINCENDIO	 IN ALTERNATIVA SE NON PRESENTE O NON FUNZIONANTE IL SISTEMA DI ALLARME, UTILIZZARE IL MEGAFONO 
DIVIETO DI FUMO tale divieto deve essere identificato mediante apposita colorazione (rossa) ed un cartello indicante il relativo divieto.	



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Le aree, i locali o i settori utilizzati per il deposito di sostanze o preparati pericolosi in quantità ingenti devono essere segnalati con un cartello di avvertimento appropriato scelto tra quelli elencati nell'allegato II, punto 3.2 o essere identificati conformemente all'allegato III, punto 1, a meno che l'etichettatura dei vari imballaggi o recipienti sia sufficiente a tale scopo, in funzione dell'allegato II, punto 1.5 relativo alle dimensioni. Il deposito di un certo quantitativo di sostanze o preparati pericolosi può essere indicato con il cartello di avvertimento "pericolo generico". I cartelli o l'etichettatura, di cui sopra vanno applicati, secondo il caso, nei pressi dell'area di magazzinaggio o sulla porta di accesso al locale di magazzinaggio.	   
OSTACOLI E PUNTI DI PERICOLO, VIE DI CIRCOLAZIONE Il pericolo di urti contro ostacoli, di cadute oggetti e di caduta da parte delle persone deve essere segnalato con sbarre gialle alternate a sbarre nere oppure rosse alternate al bianco.	Installare presso gradini a rischio inciampo e travature con rischio urto alla testa  
I contenitori di prodotti chimici devono essere dotati di apposita etichetta che identifichi la sostanza ed i rischi riportati sull'etichetta originale.	Pittogrammi CLP 
PUNTO DI RACCOLTA	
Gli ascensori non devono essere utilizzati in caso di emergenza	cartellonistica presso l'ascensore (ad ogni ingresso). 



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

ESPOSIZIONE A RUMORE > 85 dB (A)	 
RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI	Verrà affissa specifica segnaletica negli appositi reparti di saldatura   saldatura 
RISCHIO USTIONE	Nelle aree a rischio ustione  PERICOLO DI USTIONE
RISCHIO DI INVESTIMENTO PEDONI (LABORATORIO PMS)	Aree di transito dei carrelli elevatori 



SCHEDA DI RISCHIO N. 7

**MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI E
MOVIMENTI RIPETITIVI, ERGONOMIA**

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO VI articoli da 167 a 171 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Art. 167. Campo di applicazione

Le norme del presente titolo si applicano alle attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

2. MISURE ATTUATE:

- È stata eseguita una valutazione per tutte le attività dell'Azienda in cui viene svolta la movimentazione manuale dei carichi che comporta rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, particolarmente dorso-lombari.
- Normalmente i carichi sollevati consistono in materiale vario di peso generalmente inferiore a 5 kg (principalmente faldoni contenenti pratiche da archiviare, ovvero risme di carta, nonché contenitori vari fino a max. 5 kg).
- Occasionalmente è possibile il sollevamento di carichi più pesanti ed in ogni caso mai più pesanti di 25 kg per i maschi e 20 kg per le femmine, in caso di pesi di carico superiore il lavoro viene eseguito da più lavoratori contemporaneamente.
- Normalmente i carichi sollevati consistono in faldoni di pratiche e risme di carta, la frequenza di tali azioni non è tale per cui possa essere efficacemente applicato il metodo di valutazione NIOSH, tuttavia si è proceduto ugualmente al calcolo dell'indice NIOSH nelle peggiori condizioni di sollevamento (tenendo conto del peso iniziale più sfavorevole 15 kg per donne adulte > 45 anni e giovani < 20anni).
- Informazione adeguate relativamente al peso ed alle altre caratteristiche dei carichi movimentati;
- Formazione adeguata in relazione ai rischi lavorativi ed alle modalità di corretta esecuzione delle attività.
- Considerata la variabilità dei compiti lavorativi all'interno della giornata lavorativa non si ritiene significativo il rischio derivante da esposizione a movimenti ripetitivi.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Il datore di lavoro sorveglia che da parte dei lavoratori ci sia il rispetto delle misure organizzative e dell'utilizzo di mezzi appropriati (in particolare attrezzature meccaniche) necessarie per evitare quanto più possibile la MMC da parte di lavoratori.
- Sorveglianza Sanitaria preventiva e periodica dove necessaria.
- Adeguati criteri di scelta, utilizzo e manutenzione dei dispositivi di protezione individuale per la movimentazione manuale dei carichi.
- Garantire la sorveglianza sanitaria dalla parte del Medico Competente nei casi previsti dalla normativa per i lavoratori che svolgono attività con movimenti ripetitivi.
- Sorveglianza da parte del datore di lavoro sulla organizzazione del lavoro, comprese turnazioni, pause dall'attività ripetuta ed altre mansioni per variare l'attività.



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	MANSIONI: [A][B][C][D][E][F][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO Si sollevano pesi inferiori a 5 kg o per frequenze inferiori di un atto all'ora, in ogni caso vi è sempre un adeguato periodo di recupero dallo sforzo sostenuto.	1	1	1
	MANSIONI: [G][H] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO La movimentazione di pesi superiori a 10 kg avviene con frequenza di una volta ogni 15 giorni. Per carichi superiori a 20 kg, gli spostamenti vengono effettuati mediante carrelli manuali, transpallet o, se necessario, con movimentazione in coppia.	1	1	1

VALUTAZIONE DI PRIMO LIVELLO: MANSIONE: [A][B][C][D][E][F][G][H][I]

INDICI DI PRESENZA ALTO RISCHIO <i>soglie di geometria e frequenza</i>		SUPERAMENTO SOGLIE DI PESO <i>gravanti su un solo soggetto</i>		INDICI DI RISCHIO ACCETTABILE <i>PESO, GEOMETRIA e FREQUENZA</i>	
ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI > di 175 cm	☐ Sì ☒ No	Per UOMINI (20 – 45 anni) > di 25 Kg.	☐ Sì ☒ No	- Il carico non è PIU' DI 25 Kg (20 Kg per le femmine, 15 kg per i più giovani e anziani) e i sollevamenti sono solo occasionali (non più di 3 sollevamenti per turno) O Il carico non è PIU' DI 14 Kg (11 Kg per le femmine, 5-6 kg per i più giovani e anziani) e la frequenza di sollevamento non deve superare 1 sollevamento per minuto O - Il carico NON E' PIU' 6 kg (5 kg per le femmine) e la frequenza di sollevamento non supera le 5 volte per minuto	☒ Sì ☐ No
DISLOCAZIONE VERTICALE > di 175 cm	☐ Sì ☒ No	Per UOMINI (< 20 o >45 anni) > di 20 Kg.	☐ Sì ☒ No	La distanza verticale di dislocazione del carico è compresa fra le anche e l'altezza delle spalle	☒ Sì ☐ No
DISTANZA ORIZZONTALE > di 63 cm	☐ Sì ☒ No	Per DONNE (20 – 45 anni) > di 20 Kg.	☐ Sì ☒ No	Il tronco sta eretto e non deve ruotare in modo significativo	☒ Sì ☐ No
ASIMMETRIA > di 135 °	☐ Sì ☒ No	Per DONNE (< 20 o > 45 anni) > di 15 Kg.	☐ Sì ☒ No	Il carico è mantenuto molto vicino al corpo e comunque a non più di 10 cm da esso.	☒ Sì ☐ No
In BREVE DURATA > di 15 v/min	☐ Sì ☒ No				
In MEDIA DURATA > di 12 v/min	☐ Sì ☒ No				
In LUNGA DURATA > di 8 v/min	☐ Sì ☒ No				

☒	LAVORAZIONE NON A RISCHIO	☐	LAVORAZIONE A RISCHIO
-------------------------------------	----------------------------------	--------------------------	------------------------------



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

REPARTO: Addetto POSTAZIONE: Tutte le mansioni LAVORAZIONE: Sollevamento materiale vario - attività di laboratorio		COMPILATORE DATORE DI LAVORO	
--	--	---------------------------------	--

COSTANTE DI PESO (kg.)	Uomini	Donne	25	CP	
	20-45 ANNI	25			20
	<20 e >45 ANNI	20			15

	ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO (O ALLA FINE) DEL SOLLEVAMENTO									VM	0,77	↓
	ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175			
	FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00			

	DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO									DM	0,87	↓
	DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175			
	FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00			

	DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MAX DURANTE IL SOLLEVAMENTO)									HM	1	↓
	DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63				
	FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00				

	DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)									AM	1	↓
	Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°				
	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00				

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO		
GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA			
FREQUENZA AZIONI/MIN.	DURATA DEL LAVORO (CONTINUO)		
	≤ 8 ORE (LUNGA)	≤ 2 ORE (MEDIA)	≤ 1 ORA (BREVE)
<0,1	1,00	1,00	1,00
<=0,1 to <0,2	0,85	0,95	1,00
0,2	0,85	0,95	1,00
0,5	0,81	0,92	0,97
1	0,75	0,88	0,94
2	0,65	0,84	0,91
3	0,55	0,79	0,88
4	0,45	0,72	0,84
5	0,35	0,60	0,80
6	0,27	0,50	0,75
7	0,22	0,42	0,70
8	0,18	0,35	0,60
9	0,00	0,30	0,52
10	0,00	0,26	0,45
11	0,00	0,00	0,41
12	0,00	0,00	0,37
13	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00
>15	0,00	0,00	0,00

MULTIPLICATORI PER AREE INF A 75 CM			
-------------------------------------	--	--	--

G	SOLLEVA CON UN SOLO ARTO	NO	SI	1
		1,00	0,60	

H	SOLLEVANO IN DUE OPERATORI	NO	SI	1
		1,00	0,85	

5	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO	15,07275	Kg.
---	--------------------------------------	--------------------------	----------	-----

PESO SOLLEVATO	0,33	INDICE DI SOLLEVAMENTO
PESO RACCOMANDATO		



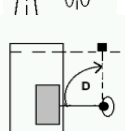
POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

COSTANTE DI PESO
(kg.)



REPARTO: Addetto	COMPILATORE
POSTAZIONE: Tutte le mansioni	DATORE DI LAVORO
LAVORAZIONE: Sollevamento materiale vario - attività di laboratorio	

	Uomini	Donne
20-45 ANNI	25	20
<20 e >45 ANNI	20	15

20

CP

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO (O ALLA FINE) DEL SOLLEVAMENTO	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00

VM

0,77

DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO

DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00

DM

0,87

DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE
DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MAX DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

HM

1

DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

AM

1

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

CM

0,9

FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA

FREQUENZA	DURATA DEL LAVORO (CONTINUO)		
AZIONI/MIN.	≤ 8 ORE (LUNGA)	≤ 2 ORE (MEDIA)	≤ 1 ORA (BREVE)
<0,1	1,00	1,00	1,00
<=0,1 to <0,2	0,85	0,95	1,00
0,2	0,85	0,95	1,00
0,5	0,81	0,92	0,97
1	0,75	0,88	0,94
2	0,65	0,84	0,91
3	0,55	0,79	0,88
4	0,45	0,72	0,84
5	0,35	0,60	0,80
6	0,27	0,50	0,75
7	0,22	0,42	0,70
8	0,18	0,35	0,60
9	0,00	0,30	0,52
10	0,00	0,26	0,45
11	0,00	0,00	0,41
12	0,00	0,00	0,37
13	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00
>15	0,00	0,00	0,00

MULTIPLICATORI PER AREE INF A 75 CM

FM

1

F

G

SOLLEVA CON UN SOLO ARTO

NO	SI
1,00	0,60

1

H

SOLLEVANO IN DUE OPERATORI

NO	SI
1,00	0,85

1

5

KG. DI PESO
EFFETTIVAMENTE
SOLLEVATO

PESO LIMITE
RACCOMANDATO

12,0582

Kg.

PESO SOLLEVATO

PESO RACCOMANDATO

0,41

INDICE DI
SOLLEVAMENTO



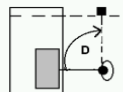
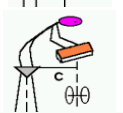
POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

COSTANTE DI PESO
(kg.)



REPARTO: Addetto	COMPILATORE
POSTAZIONE: Tutte le mansioni	DATORE DI LAVORO
LAVORAZIONE: Sollevamento materiale vario - attività di laboratorio	

	Uomini	Donne
20-45 ANNI	25	20
<20 e >45 ANNI	20	15

15

CP

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO (O ALLA FINE) DEL SOLLEVAMENTO

ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00

VM

0,77

DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO

DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00

DM

0,87

DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE
DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MAX DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

HM

1

DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

Dislocazione angolare	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

AM

1

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

CM

0,9

FREQUENZA DEI GESTI (numero atti al minuto) IN RELAZIONE A DURATA

FREQUENZA	DURATA DEL LAVORO (CONTINUO)		
AZIONI/MIN.	≤ 8 ORE (LUNGA)	≤ 2 ORE (MEDIA)	≤ 1 ORA (BREVE)
<0,1	1,00	1,00	1,00
<=0,1 to <0,2	0,85	0,95	1,00
0,2	0,85	0,95	1,00
0,5	0,81	0,92	0,97
1	0,75	0,88	0,94
2	0,65	0,84	0,91
3	0,55	0,79	0,88
4	0,45	0,72	0,84
5	0,35	0,60	0,80
6	0,27	0,50	0,75
7	0,22	0,42	0,70
8	0,18	0,35	0,60
9	0,00	0,30	0,52
10	0,00	0,26	0,45
11	0,00	0,00	0,41
12	0,00	0,00	0,37
13	0,00	0,00	0,00
14	0,00	0,00	0,00
15	0,00	0,00	0,00
>15	0,00	0,00	0,00

MULTIPLICATORI PER AREE INF A 75 CM

FM

1

F

G

SOLLEVA CON UN SOLO ARTO

NO	SI
1,00	0,60

1

H

SOLLEVANO IN DUE OPERATORI

NO	SI
1,00	0,85

1

5

KG. DI PESO
EFFETTIVAMENTE
SOLLEVATO

PESO LIMITE
RACCOMANDATO

9,04365

Kg.

PESO SOLLEVATO

PESO RACCOMANDATO

0,55

INDICE DI
SOLLEVAMENTO



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Esito della valutazione dei rischi con calcolo con Metodo NIOSH:

Nr	Mansione	Analisi compito	I.S.	Rischio
1	TUTTI LE MANSIONI	Sollevamento materiale vario– attività di laboratorio	IS Uom (20-45)	0,33 Accettabile
			IS Uom (<20, >45)	0,41 Accettabile
			IS Don (20-45)	0,41 Accettabile
			IS Don (<20, >45)	0,55 Accettabile

Pagina 100 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
--	--	------------------

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI SNOOK CIRIELLO (TIRO-SPINTA)	MANSIONE: [H] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. Le movimentazioni manuali sono limitate in quanto vengono utilizzati carrelli elevatori, paranchi, gru a bandiera, carro ponte ed ausili come ventose. Nel dettaglio si effettuano sollevamenti quasi esclusivamente con il carrello elevatore carro ponte, i sollevamenti manuali riguardano oggetti sfusi con diversa tipologia di peso.	1	1	1
	MANSIONE: [A][B][C][D][E][F][G][I] I RISCHI SONO INSIGNIFICANTI ORA E NON È RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE CHE AUMENTINO IN FUTURO. NON SI RITIENE NECESSARIO PROSEGUIRE LA VALUTAZIONE	-	-	-

VALUTAZIONE PRIMO LIVELLO TIRO SPINTA

TIPOLOGIA DEI CARRELLI UTILIZZATI E RACCOLTA DI GIUDIZI SOGGETTIVI DEGLI UTILIZZATORI				
CARRELLI PER TIPOLOGIA	RUOTE NON ADEGUATE E/O SCARSA MANUTENZIONE	FORZA NECESSARIA NELL'USO ALMENO "MODERATA" (PIU' CHE "LEGGERA")	PRESENZA DI PENDENZE NEL PERCORSO	PAVIMENTAZIONE RUVIDA, INEGUALE, CON SASSI E/O CON BUCHE.
CARRELLI	NO	NO	NO	NO
TRANSPALLET MANUALI	NO	NO	NO	NO



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
MOVIMENTI RIPETITIVI	MANSIONI: [A][B][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO Non si verificano nessuna delle condizioni di cui sotto: Lavori con compiti ciclici che comportano l'esecuzione dello stesso movimento degli arti superiori ogni pochi secondi oppure la ripetizione di un ciclo di movimenti per più di 2 volte al minuto per almeno 2 ore complessive nel turno lavorativo. Lavori con uso ripetuto di forza delle mani per almeno 2 ore complessive nel turno lavorativo. Lavori che comportano il raggiungimento o il mantenimento di posizioni estreme della spalla o del polso per periodi di 1 ora continuativa o di 2 ore complessive nel turno di lavoro. Lavori che comportano l'uso della mano come attrezzo per più di 10 volte all'ora per almeno 2 ore complessive sul turno di lavoro.	1	1	1



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

MOVIMENTI RIPETITIVI: VALUTAZIONE DI PRIMO LIVELLO MANSIONE: TUTTE LE MANSIONI	
Gli arti superiori sono attivi per più del 40% del tempo (circa 1/3 del tempo. Va considerato come tempo di inattività degli arti superiori quando il lavoratore o cammina a mani vuote e/o legge e/o fa controlli visivi e/o aspetta che la macchina concluda il lavoro, ecc)?	NO
Una o entrambe le braccia operano col gomito quasi all'altezza delle spalle per più del 10% del tempo del lavoro ripetitivo?	NO
La forza necessaria per svolgere il lavoro è MODERATA (più di LEGGERA, ma NON FORTE) per più del 25% del tempo di lavoro ripetitivo e/o sono presenti picchi di forza anche di brevissima durata?	NO
Mancano periodi di pausa di almeno 8-10 minuti consecutivi almeno ogni 2 ore di attività ripetitiva?	NO
Se una o più risposte sono "SI" il lavoro ripetitivo può essere a rischio ed è necessario procedere ad una valutazione più dettagliata	

MOVIMENTI RIPETITIVI: VALUTAZIONE DI PRIMO LIVELLO MANSIONE: TUTTE LE MANSIONI	
Le azioni tecniche di un arto sono così rapide che non si riescono a contare (più di un atto al secondo)	NO
Una o entrambe le braccia operano col gomito quasi ad altezza spalle per circa la metà del tempo o più	NO
Sono presenti picchi di forza (FORZA "FORTE" O PIU') per il 10% del tempo o più	NO
In un turno di più di 6 ore esiste una sola pausa	NO
Il tempo di lavoro ripetitivo è superiore a 8 ore nel turno?	NO
Se fosse presente anche solo una delle condizioni citate, il rischio va considerato presente ed è necessario procedere al più presto alla riprogettazione del compito attraverso approfondimenti valutativi. Se anche una sola risposta è "SI", il compito lavorativo è sicuramente a rischio andrà valutato più analiticamente	



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
ERGONOMIA	MANSIONI: [A][B][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO Rischio residuo: l'attività lavorativa può comportare carichi posturali incongrui sia in postazione seduta prolungata che in posizione eretta con posture ergonomicamente sfavorevoli, nonché, per le attività didattiche, affaticamento della voce e disturbi alle corde vocali	1	1	1

Pagina 104 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
--	--	------------------

SCHEMA DI RISCHIO N. 8

ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO VII articoli da 172 a 179 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Art. 172 Campo d'applicazione

Le norme del presente titolo si applicano alle attività lavorative che comportano l'uso di attrezzature munite di videotermini.

Art. 173 Definizioni

- a) videoterminale: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;
- b) posto di lavoro: l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;
- c) lavoratore: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all'articolo 175.

2. MISURE ATTUATE:

- Informazione e formazione adeguata in relazione all'utilizzo di apparecchiature di videotermini;
- I monitor dei videotermini sono regolabili in ogni direzione.
- Tutte le postazioni al videoterminale sono dotate di sedie di lavoro ergonomiche.
- I piani di lavoro utilizzati per operazioni con la tastiera sono di larghezza sufficiente e di colore chiaro. Lo spazio di lavoro permette ampi ed agevoli movimenti di routine.
- **I lavoratori addetti agli uffici che utilizzano il videoterminale per oltre 20 ore settimanali sono stati identificati come videoterminalisti e sono stati avviati a sorveglianza sanitaria.**
- Ergonomia delle postazioni. Predispone le nuove eventuali postazioni e mantenere le postazioni già realizzate in conformità alla normativa vigente. Su richiesta del lavoratore fornire pedana appoggiate piedi possibilmente in legno. Sono state fornite attrezzature di lavoro (scrivanie e poltrone) che rispettano i principi ergonomici, sono stati realizzati incontri di formazione specifica.
- Stabilità dell'immagine sullo schermo. Provvedere alla più idonea regolazione dello schermo e se ciò non è possibile sostituire il medesimo con monitor a schermo piatto. Sono state attuate le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.
- Qualità dello schermo e dell'hardware. Programmare la sostituzione dei monitor a tubo catodico sostituendoli con nuove attrezzature a schermo piatto. Alcuni schermi sono stati sostituiti.
- Presenza di riflessi di luce e o riverberi nello schermo. Posizionare le postazioni dei videotermini in modo tale che le fonti luminose incidano sullo schermo con un'angolazione quanto più possibile prossima ai 90°. Sono state attuate le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Fornire periodicamente un'adeguata formazione ed informazione in materia di utilizzo delle apparecchiature dotate di videotermini.
- Stabilire le pause di lavoro al videoterminale secondo i seguenti punti: a) minimo di 15 minuti ogni 120 di applicazione al videoterminale; b) aumentabili a seguito di accordi; c) aumentabili sottoindicazione del medico competente; d) non cumulabili ad inizio o termine lavoro; e) non riassorbibili in caso di accordi di riduzione di orario.
- A tutti gli addetti videoterminalisti devono essere forniti, qualora richieste, apposite pedane poggiatepiedi



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALI	MANSIONI: [A] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO: Utilizzo di videoterminale >20H	1	2	2
	MANSIONI: [B][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO Utilizzo di videoterminale <20H	1	1	1
LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE NEL <i>PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI</i> (vedi capitolo n. 7 "Programma di intervento sui rischi valutati").				



LE POSTAZIONI VIDEOTERMINALI DOVRANNO ESSERE CONFORMI A QUANTO SOTTO RIPIORTATO

1. Generalità

I principi legati all'uso del VDT sono:

- i disturbi oculo-visivi imputabili alle condizioni sfavorevoli di illuminazione, all'impegno visivo statico, ravvicinato o protratto, condizioni ambientali sfavorevoli;
- i disturbi muscolo-scheletrici in conseguenza a posizioni di lavoro fisse e mantenute per tempi prolungati, o inadeguate per l'errata scelta e disposizione degli arredi e del VDT;
- lo stress.

I disturbi non sono quindi l'inevitabile conseguenza del lavoro con VDT, in generale derivano da una inadeguata progettazione dei posti e delle modalità di lavoro.

I disturbi visivi e muscolo scheletrici possono essere evitati attraverso pause o cambiamenti di attività che, per un lavoratore che svolge la sua attività per almeno 4 ore consecutive, sono previste pause di 15 minuti ogni 2 ore di applicazione continuativa al videoterminale.

Non necessariamente la pausa coinciderà con un non lavoro; essa potrà anche essere una "pausa attiva" purché non comporti un impegno in visione ravvicinata continua, movimenti ripetitivi degli arti superiori o una postura assisa.

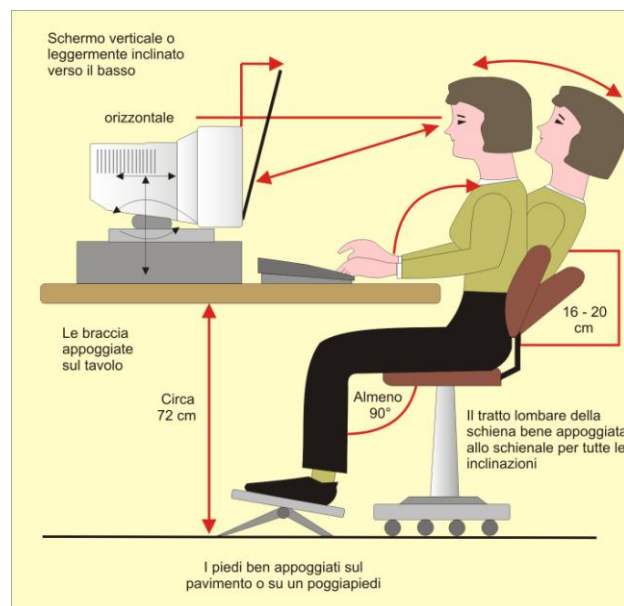
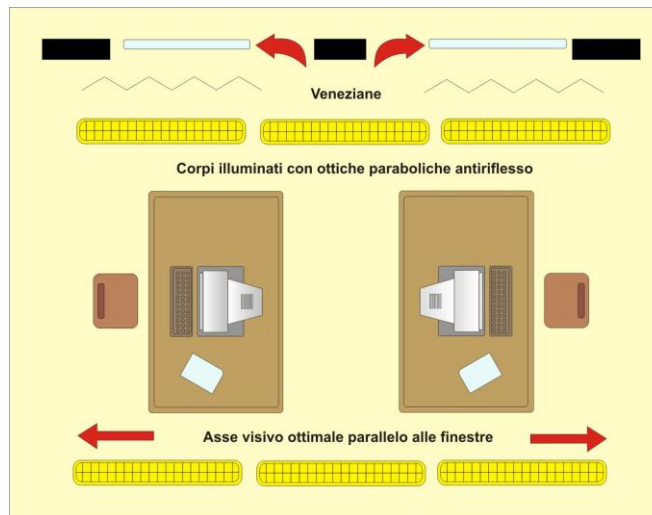
2. Valutazione delle condizioni di lavoro e di rischio

D.Lvo 81/08 stabilisce che il datore di lavoro, all'atto della valutazione del rischio, analizza i posti di lavoro, e adotta le misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati, con particolare riguardo ai disturbi della vista e degli occhi, ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale, alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale. La normativa stabilisce che le postazioni di lavoro dei videotermini devono essere rese conformi a quanto previsto dall'allegato VII. (Attrezzature munite di videotermini) e dall'Allegato IV (Luoghi di Lavoro) del D.Lgs.81/08.

Vi sono delle prescrizioni sul tipo di piano di lavoro, sullo schermo ed i suoi possibili orientamenti, sulla tastiera e soprattutto sul sedile di lavoro che deve essere stabile, comodo e con seduta regolabile in altezza ed inclinazione.

Inoltre, un ambiente è adeguato per il lavoro al VDT quando:

- gli schermi sono posti a 90° rispetto alle finestre (finestra sul fianco) e le postazioni al VDT distano almeno 1 m dalle finestre;
- l'illuminazione generale è sufficiente ma contenuta;
- le luci artificiali sono schermate, in buono stato di manutenzione, adeguatamente collocate, modulabili;
- le pareti tinteggiate in colore chiaro non riflettente;
- il rumore è contenuto e non disturba l'attenzione e la conversazione;
- la temperatura e l'umidità dell'aria sono confortevoli.





SCHEDA DI RISCHIO N. 9

AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A RUMORE

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO VIII articoli da 180 a 186 (AGENTI FISICI)
- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 CAPO II articoli da 187 a 198 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Art. 187. Campo di applicazione

Il presente capo determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione al rumore durante il lavoro e in particolare per l'udito.

2. MISURE ATTUATE:

- La natura e l'entità delle sorgenti di rumore presenti nell'edificio non rendono necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata.
- Sono stati forniti adeguati dispositivi di protezione individuale per l'udito ai lavoratori con esposizioni superiori ai valori inferiori d'azione.
- Viene fatto rispettare l'obbligo di utilizzo dei dispositivi di protezione individuale per l'udito ai lavoratori con esposizioni a rumore superiori ai valori superiori d'azione.
- Nel rispetto delle misure di Prevenzione e Protezione sono stati ridotti al minimo i rischi derivanti dal Rumore prediligendo gli interventi alla fonte.
- È stata attuata attività di informazione e formazione, preventiva e periodica, specifica per il rischio rumore.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Programmazione ed attuazione delle Misure di Prevenzione e Protezione;
- Adeguati criteri di scelta, utilizzo e manutenzione dei dispositivi di protezione individuale per l'udito.
- I Luoghi di lavoro dove possono essere superati i valori superiori d'azione devono essere indicati con appositi segnali.



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A RUMORE	MANSIONI: [A][D][F][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO NON SI INDIVIDUANO LAVORATORI AVENTI UNA ESPOSIZIONE GIORNALIERA A RUMORE SUPERIORE AI VALORI INFERIORI DI AZIONE (rispettivamente $L_{EX,8h}=80$ dB(A) e $p_{peak}=112$ Pa).	1	1	1
	MANSIONE: [B][C][E][G][H] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO Esposizione a rumore Attrezzature: seghetto alternativo, smerigliatrice, trapano a percussione, rifilatore, fresatrice verticale, levigatrici portatili, avvitatori, utensile multifunzione, graffatrice.ecc. (si rimanda all'elenco completo dell'attrezzatura scheda n°2)	1	2	2
	LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE NEL PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI (vedi capitolo n. 7 "Programma di intervento sui rischi valutati").			



SCHEDA DI RISCHIO N. 10

AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO VIII articoli da 180 a 186 (AGENTI FISICI)
- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 CAPO III articoli da 199 a 205 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Art. 199. Campo di applicazione

1. Il presente capo prescrive le misure per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori che sono esposti o possono essere esposti a rischi derivanti da vibrazioni meccaniche.

2. MISURE ATTUATE:

- Valutazione del Rischio Vibrazioni e programmazione degli aggiornamenti;
- Nel rispetto delle misure di Prevenzione e Protezione sono stati ridotti al minimo i rischi derivanti dalle Vibrazioni meccaniche prediligendo gli interventi alla fonte;
- E' stata programmata attività di informazione e formazione, preventiva e periodica, specifica per il rischio Vibrazioni.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Programmazione ed attuazione delle Misure di Prevenzione e Protezione;
- Adeguati criteri di scelta, utilizzo e manutenzione dei dispositivi di protezione individuale per le vibrazioni.



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI MANO-BRACCIO	MANSIONE: [A][I] I RISCHI SONO INSIGNIFICANTI ORA E NON È RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE CHE AUMENTINO IN FUTURO. NON SI RITIENE NECESSARIO PROSEGUIRE LA VALUTAZIONE	-	-	-
	MANSIONI: [D][F] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO NON SI INDIVIDUANO LAVORATORI AVENTI UN'ESPOSIZIONE GIORNALIERA A VIBRAZIONI TRASMESSE AI SISTEMI MANO-BRACCIO A(8) SUPERIORE AI VALORI D'AZIONE GIORNALIERI	1	1	1
	MANSIONE: [B][C][E][G][H] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO Esposizione a Vibrazioni seghetto alternativo, smerigliatrice, trapano a percussione, rifilatore, fresatrice verticale, levigatrici portatili, avvitatori, utensile multifunzione, graffiatrice ecc.. (si rimanda all'elenco completo dell'attrezzatura scheda n°2	1	2	2
	LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE NEL PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI (vedi capitolo n. 7 "Programma di intervento sui rischi valutati").			

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A VIBRAZIONI CORPO INTERO	MANSIONI: MANSIONE:[I] I RISCHI SONO INSIGNIFICANTI ORA E NON È RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE CHE AUMENTINO IN FUTURO. NON SI RITIENE NECESSARIO APPROFONDIRE ULTERIORMENTE LA VALUTAZIONE NON SI INDIVIDUANO LAVORATORI AVENTI UN'ESPOSIZIONE GIORNALIERA A VIBRAZIONI TRASMESSE AL CORPO INTERO A(8) SUPERIORE AI VALORI D'AZIONE GIORNALIERI	-	-	-



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

	MANSIONI: [A][B][C][D][E][F][G][H] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO - utilizzo automobili aziendali MANSIONE: [H] - Utilizzo di transpallet sono all'interno del laboratorio di PMS	1	1	1
	LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE NEL <i>PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI</i> (vedi capitolo n. 7 "Programma di intervento sui rischi valutati").			

Pagina 112 di 156		
 POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025

SCHEMA DI RISCHIO N. 11

AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO VIII articoli da 180 a 186 (AGENTI FISICI)
- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 CAPO IV articoli da 206 a 212 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Art. 206. Campo di applicazione

Il presente capo determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz), come definiti dal D.Lgs. n. 81/2008, durante il lavoro. Le disposizioni riguardano la protezione dai rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori dovuti agli effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia, e da correnti di contatto.

Il presente capo non riguarda la protezione da eventuali effetti a lungo termine e i rischi risultanti dal contatto con i conduttori in tensione.

1. MISURE ATTUATE:

Le attività e le attrezzature rientrano nell'elenco di attività ed attrezzature giustificabili, che non richiedono una valutazione di dettaglio secondo il Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome Indicazioni operative Decreto Legislativo 81/2008 Titolo VIII, Capo I, II, III, IV e V sulla prevenzione e protezione dai rischi dovuti all'esposizione ad agenti fisici nei luoghi di lavoro.

Si può escludere il superamento dei valori d'azione presenti nel D.Lgs. n. 81/2008 per tutti i lavoratori

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Non previste.

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A CAMPI ELETTROMAGNETICI	MANSIONI: [A][B][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO	1	1	1



SCHEMA DI RISCHIO N. 12

AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO VIII articoli da 180 a 186 (AGENTI FISICI)
- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 CAPO V articoli da 213 a 220 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Art. 213. Campo di applicazione

Il presente capo stabilisce prescrizioni minime di protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza che possono derivare, dall'esposizione alle radiazioni ottiche artificiali durante il lavoro con particolare riguardo ai rischi dovuti agli effetti nocivi sugli occhi e sulla cute.

2. MISURE ATTUATE:

- Confinamento della sorgente e/o dell'area operativa
- Eliminazione delle superfici riflettenti
- Utilizzo di dispositivi di protezione individuale
- Regolamentazione e limitazione degli accessi alle aree interessate dai campi stessi
- Riduzione del tempo di esposizione ed eliminazione delle esposizioni indebite di persone non addette all'attività specifica
- Allontanamento delle postazioni di lavoro e dei comandi delle zone di campo più intenso.

SALDATURA ELETTRICA

Si ritiene non necessario la misurazione delle radiazioni ottiche artificiali a cui sono esposti i lavoratori addetti all'attività di saldatura in quanto è noto che con qualsiasi corrente di saldatura e su qualsiasi supporto i tempi in cui si raggiunge una sovraesposizione per il lavoratore addetto risultano dell'ordine delle decine di secondi. Pertanto, pur essendo il rischio estremamente elevato, l'effettuazione delle misure e la determinazione esatta dei tempi di esposizione è del tutto superflua per l'operatore addetto.

Nonostante il superamento dei limiti di esposizione per l'addetto, il rischio è accettabile sulla base di:

- Addetto diretto: utilizzo di dispositivi di protezione individuale da parte dei lavoratori.
- Addetti indiretti: utilizzo di paratie con tende inattiniche o metalliche

Si è potuto escludere il superamento dei limiti di esposizione sulla base:

- della presenza di lampade classificate nel gruppo "Esente" della Norma CEI EN 62471:2009
- di dati di letteratura;
- di buone prassi;
- delle informazioni fornite dal produttore;

In relazione alla natura ed entità dei rischi non si rende necessaria una valutazione più dettagliata;

La valutazione in oggetto, salvo l'obbligo di ripeterla ad ogni variazione consistente delle condizioni di esposizione alle radiazioni ottiche artificiali o lo richiedano i risultati della sorveglianza sanitaria, verrà ripetuta con periodicità quadriennale.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Acquisire sempre le informazioni del costruttore di macchine ed apparecchi che prevedono una sorgente di radiazioni ottiche artificiali.
- Utilizzare le macchine che emettono ROA sempre secondo le indicazioni del costruttore.
- Utilizzare adeguati DPI.
- Non rimuovere le protezioni delle macchine contro il rischio di emissione di ROA.



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A RADIAZIONI OTTICHE ARTIFICIALI	MANSIONE: [A][C][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO	1	1	1
	MANSIONE: [B][D][E][F][G][H] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. SUSSISTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO: - Saltuarie attività di saldatura - Utilizzo di sistemi laser con classe superiore a 3B/4	1	2	2
LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE NEL <i>PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI</i> (vedi capitolo n. 7 “Programma di intervento sui rischi valutati”).				



SCHEDA DI RISCHIO N. 13

AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO NOVEMBRE 2022 n.203
- DECRETO LEGISLATIVO 31 LUGLIO 2020 n. 101
- DECRETO MINISTERIALE 11 GIUGNO 2001 N. 488

DEFINIZIONE:

Articolo 7 comma 1 D.lgs. 31/07/2020 n.101:

Radiazioni ionizzanti: particelle o onde elettromagnetiche pari a una lunghezza d'onda non superiore a 100 nanometri o con frequenza non inferiore a 3·10¹⁵ Hz, in grado di produrre ioni direttamente o indirettamente interagendo con la materia;

2. MISURE ATTUATE:

- Non necessarie in quanto fattore di rischio insignificante.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Non previste. Qualora venisse introdotto il fattore di rischio si provvederà all'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi.

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
AGENTI FISICI: ESPOSIZIONE A RADIAZIONI IONIZZANTI	MANSIONI: [A][B][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO INSIGNIFICANTI ORA E NON È RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE CHE AUMENTINO IN FUTURO. NON SI RITIENE NECESSARIO APPROFONDIRE ULTERIORMENTE LA VALUTAZIONE	-	-	-

Pagina 116 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
--	--	------------------

SCHEDA DI RISCHIO N. 14

SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CHIMICI

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO IX articoli da 221-232 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Articolo 222 comma 1:

1. Ai fini del presente capo si intende per:

agenti chimici: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato.

2. MISURE ATTUATE:

- Tutte le sostanze chimiche devono essere stoccate in appositi contenitori dotati della relativa etichettatura di sicurezza.
- Durante l'utilizzo di fotocopiatrici e stampanti laser si mantiene un adeguato ricambio d'aria degli ambienti aprendo le finestre.
- Per maggiori dettagli fare riferimento alla valutazione specifica e al documento "LINEE GUIDA PER LO STOCCAGGIO DI AGENTI CHIMICI PERICOLOSI" ver.1.0 – febbraio 2021
- Costante pulizia dei locali.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Provvedere al periodico aggiornamento delle schede di sicurezza.
- Verificare, con estrema attenzione, che tutti i contenitori abbiano la prescritta etichettatura e che per ogni prodotto usato sia disponibile e nota la relativa scheda di sicurezza.
- È vietato introdurre nella zona di impiego di questi prodotti cibi e bevande, inoltre è necessario racchiudere le sostanze in contenitori idonei, evitando di travasarle in recipienti che potrebbero presentare ambiguità nell'aspetto esterno, in ogni caso questi devono essere opportunamente etichettati..
- Per maggiori dettagli sulle procedure da rispettare consultare la valutazione specifica e al documento "LINEE GUIDA PER LO STOCCAGGIO DI AGENTI CHIMICI PERICOLOSI" ver.1.0 – febbraio 2021
- Operazione di sostituzione toner e/o cartucce di inchiostro: nelle operazioni di cambio toner e/o sostituzione delle cartucce di inchiostro attenersi scrupolosamente alle indicazioni contenute nel manuale di uso e manutenzione dell'apparecchio e nelle schede di sicurezza dei prodotti.



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
SOSTANZE PERICOLOSE - AGENTI CHIMICI	MANSIONI: [A][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	1	1	1
	MANSIONI: [B] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO: Utilizzo di prodotti chimici, stampanti 3d ecc. Laboratorio FAB-HUB	VEDI VALUTAZIONE SPECIFICA ALLEGATA AL PRESENTE DOCUMENTO		
	LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE NEL PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI (vedi capitolo n. 7 "Programma di intervento sui rischi valutati").			



SCHEMA DI RISCHIO N. 15

SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CANCEROGENI MUTAGENI E TOSSICI PER LA RIPRODUZIONE

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO IX articoli da 233-245 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Articolo 234

a) *agente cancerogeno*:

1) una sostanza o miscela che corrisponde ai criteri di classificazione come sostanza cancerogena di categoria 1 A o 1 B di cui all' allegato I del [Regolamento \(CE\) n. 1272/2008](#) del Parlamento europeo e del Consiglio;

2) una sostanza, miscela o procedimento menzionati all' [Allegato XLII](#) del presente decreto, nonché sostanza o miscela liberate nel corso di un processo e menzionate nello stesso allegato;

b) *agente mutageno*:

1) una sostanza o miscela corrispondente ai criteri di classificazione come agente mutageno di cellule germinali di categoria 1 A o 1 B di cui all' allegato I del [Regolamento \(CE\) n. 1272/2008](#);

b-bis) *sostanza tossica per la riproduzione*: sostanza o miscela che corrisponde ai criteri di classificazione come sostanza tossica per la riproduzione di categoria 1A o 1B di cui all'allegato I del [Regolamento \(CE\) n. 1272/2008](#);

b-ter) *sostanza tossica per la riproduzione priva di soglia*: una sostanza tossica per la riproduzione per la quale non esiste un livello di esposizione sicuro per la salute dei lavoratori e che è identificata come tale nella colonna "Osservazioni" dell'[ALLEGATO XLIII](#);

b-quater) *sostanza tossica per la riproduzione con valore soglia*: una sostanza tossica per la riproduzione per la quale esiste un livello di esposizione sicuro al di sotto del quale non vi sono rischi per la salute dei lavoratori e che è identificata come tale nella colonna "Osservazioni" dell'[ALLEGATO XLIII](#);

c) *valore limite*: se non altrimenti specificato, il limite della concentrazione media, ponderata in funzione del tempo, di un agente cancerogeno o mutageno nell' aria, rilevabile entro la zona di respirazione di un lavoratore, in relazione ad un periodo di riferimento determinato stabilito nell' [ALLEGATO XLIII](#).

2. MISURE ATTUATE:

- Il datore di lavoro evita o riduce l'utilizzazione di un agente cancerogeno – mutageno- reprotossico sul luogo di lavoro in particolare sostituendolo, se tecnicamente possibile, con una sostanza o una miscela o un procedimento che nelle condizioni in cui viene utilizzato non risulta nocivo o risulta meno nocivo per la salute e la sicurezza dei lavoratori
- Se non è tecnicamente possibile sostituire l'agente cancerogeno-mutageno-reprotossico il datore di lavoro provvede affinché la produzione o l'utilizzazione dell'agente avvenga in un sistema chiuso purché tecnicamente possibile
- Se il ricorso ad un sistema chiuso non è tecnicamente possibile il datore di lavoro provvede affinché il livello di esposizione dei lavoratori sia ridotto al più basso valore tecnicamente possibile. L'esposizione non deve comunque superare il valore limite dell'agente stabilito nell'ALLEGATO XLIII

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- assicurarsi, applicando metodi e procedure di lavoro adeguati, che siano impiegati quantitativi di agenti cancerogeni-mutageni-reprotossici non superiori alle necessità delle lavorazioni e che gli agenti cancerogeni non siano accumulati sul luogo di lavoro.
- Limitare al minimo possibile il numero dei lavoratori esposti, o che possono essere esposti, anche isolando le lavorazioni in aree predeterminate, opportunamente segnalate e accessibili soltanto ai lavoratori addetti.
- Programmare le attività per contrastare l'emissione di agenti cancerogeni o mutageni nell'aria anche attraverso sistemi di aspirazione localizzata che catturino gli inquinanti prima che possano raggiungere la zona di respirazione degli operatori. L'ambiente di lavoro deve essere comunque dotato di un adeguato

Pagina 119 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
--	--	------------------

sistema di ventilazione generale (naturale e forzata), complementare all'aspirazione localizzata

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
SOSTANZE PERICOLOSE: AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI	MANSIONI: [A][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	-	-	-
	MANSIONI: [B] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO: Laboratorio FAB-HUB: Polveri di legno duro	VEDI VALUTAZIONE SPECIFICA ALLEGATA AL PRESENTE DOCUMENTO		

Pagina 120 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
--	--	------------------

SCHEDA DI RISCHIO N. 16

SOSTANZE PERICOLOSE: AMIANTO

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO IX articoli da 221-232 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Articolo 246

Fermo restando quanto previsto dalla legge 27 marzo 1992, n. 257, le norme del presente decreto si applicano alle rimanenti attività lavorative che possono comportare, per i lavoratori, il rischio di esposizione ad amianto, quali manutenzione, rimozione dell'amianto o dei materiali contenenti amianto, smaltimento e trattamento dei relativi rifiuti, nonché bonifica delle aree interessate.

2. MISURE ATTUATE:

- Non necessarie per assenza del fattore di rischio

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Non previste.

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
SOSTANZE PERICOLOSE: AMIANTO	MANSIONI: [A][B][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO INSIGNIFICANTI ORA E NON È RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE CHE AUMENTINO IN FUTURO. NON SI RITIENE NECESSARIO PROSEGUIRE LA VALUTAZIONE:	/	/	/

Pagina 121 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
--	--	------------------

SCHEMA DI RISCHIO N. 17

ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO X articoli da 266-286 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Articolo 266:

Ai sensi del presente titolo s'intende per:

- a) agente biologico: qualsiasi microrganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni;*
- b) microrganismo: qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico;*
- c) coltura cellulare: il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari.*

2. MISURE ATTUATE:

- Fare riferimento alle misure indicate nella valutazione specifica
- I lavoratori dispongono dei servizi igienici adeguati.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Nelle aree di lavoro in cui c'è rischio di esposizione è vietato assumere cibi e bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, applicare cosmetici.
- Adeguate procedure di pulizia degli ambienti, riduzione della polvere.

2. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI	MANSIONI: [A][B][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO	1	1	1



VALUTAZIONE RISCHIO LEGIONELLA

Dall'analisi dei luoghi di lavoro, dall'esame delle attività svolte all'interno della struttura e delle sostanze utilizzate è emerso che, oltre alla presenza di utenti potenzialmente infetti, i pericoli sono estesi anche a:

Impianti idrici e di condizionamento

Si fa riferimento in particolare all'insieme degli impianti, e degli accessori che li costituiscono, in corrispondenza dei quali si può presentare il pericolo di presenza di legionella.

La legionella è un batterio gram-negativo aerobio di cui sono state identificate più di 50 specie, suddivise in 71 sierogruppi.

Quella più pericolosa, alla quale sono stati collegati circa il 90% dei casi di legionellosi, è *Legionella pneumophila*.

Si riporta di seguito l'elenco degli impianti o parti di essi che possono presentare tale pericolo:

- a) rete di distribuzione di acqua sanitaria calda e fredda.
- b) Impianto di condizionamento.

Con riferimento agli effetti attesi possono essere due ed in particolare:

- la **malattia del legionario**, la quale si manifesta dopo un periodo d'incubazione dai 2 ai 10 giorni, con interessamento polmonare. Ha un esordio brusco, con dolori muscolari e al petto durante la respirazione, tosse lieve che si accentua con il comparire dei sintomi respiratori, cefalee, brividi accompagnati da tremore, febbre elevata (40°C), insufficienza renale, nausea, confusione mentale ecc. In individui particolarmente deboli, affetti da patologie croniche, immunodepressi o con diagnostica tardiva, la malattia può portare al decesso. Le stime recenti indicano un tasso di mortalità di circa il 12% in un decorso di 5–10 giorni;
- la **febbre di Pontiac**, sicuramente meno grave, può essere facilmente scambiata per comune influenza, si manifesta dopo un periodo di sole 24-48 ore d'incubazione senza interessamento polmonare, sotto forma di dolori muscolari, talvolta disturbi intestinali, cefalee, mialgie, brividi accompagnati da tremore, febbre, talvolta tosse e gola arrossata. Possono essere presenti diarrea, nausea e lievi sintomi neurologici quali vertigini o fotofobia.

L'esposizione a tale batterio ed agli effetti conseguenti riguarda potenzialmente tutti i lavoratori presenti in sede.

Si riporta di seguito la valutazione del rischio:

Area	Agente	Gruppo	Basso	Misure di prevenzione e protezione e DPI
Servizi	Legionella	2	Presenza potenziale dell'agente biologico del gruppo 2 con esposizione potenziale ai vettori del medesimo impianto idrico e di condizionamento	Periodica pulizia e verifica dell'impianto idrico e di condizionamento Non sono previsti dpi

Considerazioni

Dal momento che l'Ateneo è molto attento nell'applicazione delle misure di prevenzione e protezione previste e dal momento che non sono mai stati rilevati, casi specifici che possano ricadere tra quelli affrontati si ritiene che il rischio da esposizione ad agenti biologici possa essere classificato come BASSO.

Per le mansioni presenti all'interno della struttura si aggiunge inoltre potenziale contagio per infezioni.



SCHEMA DI RISCHIO N. 18

PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE

1. RIFERIMENTI NORMATIVI

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO XI articoli da 287-297 e relativi allegati

DEFINIZIONE:

Articolo 288 - Definizioni

Ai fini del presente titolo, si intende per: «atmosfera esplosiva» una miscela con l'aria, a condizioni atmosferiche, di sostanze infiammabili allo stato di gas, vapori, nebbie o polveri.

2. MISURE ATTUATE:

- Si provvede, per quanto possibile, a prevenire la formazione di atmosfere esplosive.
- Dove non lo consente la natura dell'attività, si è provveduto ad evitare che le fonti di accensione, comprese le scariche elettrostatiche, siano presenti e diventino attive ed efficaci.
- E' stata fornita una sufficiente ed adeguata formazione in materia di protezione dalle esplosioni dei lavoratori impegnati in luoghi dove possono formarsi atmosfere esplosive.
- Si verificano periodicamente le condizioni di sicurezza delle attrezzature e degli impianti.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- informazione e formazione

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
PROTEZIONE DA ATMOSFERE ESPLOSIVE	MANSIONI: MANSIONI: [A][C][D][E][F][G][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO	1	1	1
	MANSIONI: [B][H] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO -Polveri legno duro FUB-HUB -Ricarica muletti	1	2	2
	LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE NEL PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI (vedi capitolo n. 7 "Programma di intervento sui rischi valutati").			



SCHEMA DI RISCHIO N. 19

RISCHIO INCENDIO E GESTIONE EMERGENZA

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I art. da 43 a 46

DEFINIZIONE:

Art.18 D.Lgs.81/08 Comma 1 lett.t):Obblighi del datore di lavoro e del dirigente

Il datore di lavoro, che esercita le attività di cui all'articolo 3, e i dirigenti, che organizzano e dirigono le stesse attività secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite, devono adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato, secondo le disposizioni di cui all'articolo 43. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti

2. MISURE ATTUATE:

- È presente un numero adeguato di "Addetti al Servizio Antincendio" e di "Addetti al Primo Soccorso".
- Le attrezzature antincendio vengono periodicamente controllate. (in relazione alle normative di riferimento)
- I locali di lavoro sono dotati di adeguata Cassetta di Pronto Soccorso/pacchetto di medicazione.
- È stato redatto apposito "Piano d'Emergenza".
- Viene eseguita, preventivamente e periodicamente, l'attività di informazione e formazione ai lavoratori come prevista dal D.M. 02.09.2021;
- È assicurata la possibilità di avvicinare i mezzi di soccorso antincendio a distanza ≤ 50 metri dagli accessi dell'attività;
- Il Datore di Lavoro organizza la Gestione Sicurezza Antincendio (di seguito "GSA") tramite:
 - adozione e verifica periodica delle misure antincendio preventive (gestione corretta materiali combustibili e miscele/sostanze pericolose, ventilazione locali con sostanze infiammabili, riduzione sorgenti di innesco, mantenimento vie di esodo, etc.);
 - Verifica l'osservanza dei divieti, limitazioni e condizioni normali di esercizio in merito al rischio incendio/esplosione (divieto di fumo, utilizzo corretto dei dispositivi elettrici, limitazione materiali infiammabili in deposito, etc.);

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Evitare l'ingombro della zona contornante le attrezzature per la lotta antincendio, in modo da permetterne un veloce ed efficace utilizzo.
- Informare i dipendenti, mediante istruzioni di agevole comprensione, sulle norme comportamentali da osservare in situazioni di emergenza, sui comportamenti e sulle procedure da adottare in caso di pericolo grave ed immediato, e sulle modalità per la cessazione delle attività o per l'abbandono del posto di lavoro, provvedendo a tal fine anche apposite esercitazioni.
- Verificare periodicamente che il contenuto della Cassetta di Pronto Soccorso sia conforme a quanto richiesto dal D.M. 388/03.
- Difficile individuazione dei mezzi di spegnimento. Appendere in posizione facilmente individuabile tutti gli estintori. La quasi totalità degli estintori risulta essere collocata in luoghi idonei
- Presenza di materiale infiammabile. Verificare costantemente che sia limitata al massimo la presenza di materiale infiammabile evitando accumuli di materiale cartaceo ed infiammabile in genere in prossimità di fonti di innesco, ivi compresi quadri elettrici, trasformatori, ecc. e verificare le caratteristiche di reazione al fuoco dei tendaggi presenti all'interno della struttura. Sono state attuate le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.
- Schede di sicurezza di tutti i materiali infiammabili presenti. Provvedere a far raccogliere e catalogare le schede di sicurezza di tutti i materiali infiammabili presenti. Sono state attuate le misure di sicurezza necessarie per ridurre al minimo il rischio evidenziato.



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

- Evitare l'accumulo di rifiuti, carta od altro materiale combustibile che può essere incendiato accidentalmente.
- I lavoratori devono partecipare ad esercitazioni antincendio per mettere in pratica le procedure di esodo e di primo intervento.
- Gli addetti all'antincendio devono ottenere l'attestato di idoneità tecnica (ex D.L. 512/1996) nel caso in cui all'interno dell'edificio siano presenti oltre 300 persone.
- Programmare verifiche periodiche per accertare che le informazioni sulle procedure di emergenza siano state efficacemente acquisite dai lavoratori, siano sempre disponibili, mediante l'affissione o altre forme aziendali di comunicazione, in luoghi e con modalità di accesso rapido e facile, nonché costantemente aggiornate.
- Poiché l'attività è aperta al pubblico: le porte ad apertura manuale lungo le *vie d'esodo* impiegate da > 25 occupanti, nella condizione d'esodo più gravosa, si devono aprire nel senso dell'esodo e devono essere dotate di dispositivo di apertura UNI EN 1125 o equivalente.
- Il sistema d'esodo (es. vie d'esodo, luoghi sicuri, spazi calmi, ...) dev'essere facilmente riconosciuto ed impiegato dagli occupanti grazie ad apposita *segnaletica di sicurezza*.
- Lungo le *vie d'esodo* dev'essere installato un impianto di illuminazione di sicurezza, qualora l'illuminazione naturale possa risultare anche occasionalmente insufficiente a consentire l'esodo degli occupanti.
- L'affollamento dei locali rispetta quanto indicato nella documentazione allegata alla SCIA antincendio.
- L'altezza minima delle vie di esodo non dev'essere inferiore a 2 m (ad eccezione per brevi tratti segnalati e ad uso di personale formato, o ove vi sia presenza occasionale e di breve durata di un numero limitato di occupanti; o secondo le risultanze di specifica valutazione del rischio);
- la larghezza di ciascun percorso delle vie d'esodo orizzontali e verticali non dev'essere inferiore di 800 mm. Sono ammesse larghezze non inferiori a 700 mm per affollamenti dei locali inferiori a 10 occupanti e varchi con larghezza non inferiore a 600 mm per locali ove vi sia esclusiva presenza di personale specificamente formato o presenza occasionale e di breve durata di un numero limitato di occupanti (es. locali impianti o di servizio, piccoli depositi, ...), oppure secondo le risultanze di specifica valutazione del rischio.
- Devono essere installati estintori di capacità estinguente minima non inferiore a 13A e carica minima non inferiore a 6 kg o 6 litri, in numero tale da garantire una distanza massima di raggiungimento pari a 30 m. Ovvero secondo quanto previsto da documentazione depositata in fase di SCIA antincendio per le attività che rientrano nell'allegato I al DPR 151/2011;
- Nel caso di presenza di liquidi infiammabili stoccati o in lavorazione o dove sia possibile prevedere un principio di incendio di un fuoco di classe B dovuto a solidi liquefatti (es. cera, paraffina, materiale plastico liquefacibile, ...), gli estintori installati per il principio di incendio di classe A devono avere una capacità estinguente non inferiore a 89 B;
- I lavoratori devono essere a conoscenza delle modalità di messa in sicurezza degli impianti tecnologici (es. distacco alimentazione elettrica, etc.)
- Gli interventi di manutenzione ed i controlli sugli impianti, le attrezzature e gli altri sistemi di sicurezza antincendio devono essere eseguiti e registrati in apposito registro nel rispetto delle normative vigenti. Il registro è costantemente aggiornato e disponibile per gli organi di controllo;
- Gli impianti tecnologici e di servizio (es. impianti per la produzione ed utilizzazione dell'energia elettrica, distribuzione di fluidi combustibili, climatizzazione degli ambienti, ...) devono essere realizzati, eserciti e mantenuti in efficienza secondo la regola dell'arte.
- Le attrezzature, gli impianti e i sistemi di sicurezza antincendio devono essere sorvegliati con regolarità dai lavoratori normalmente presenti o persona incaricata, adeguatamente istruiti, mediante la predisposizione di idonee liste di controllo.
- Tutte le superfici di calpestio delle *vie d'esodo* non devono essere sdruciolevoli, né presentare avvallamenti o sporgenze pericolose e devono essere in condizioni tali da rendere sicuro il movimento ed il transito degli occupanti;
- In generale, il fumo ed il calore dell'incendio smaltiti o evacuati dall'attività non devono interferire con le *vie d'esodo*.
- Le porte installate lungo le vie d'esodo devono essere facilmente identificabili ed apribili da parte di tutti gli occupanti;
- Gli estintori devono essere sempre disponibili per l'uso immediato, pertanto devono essere collocati:

Pagina 126 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
--	--	------------------

- in posizione facilmente visibile e raggiungibile, lungo i percorsi d'esodo in prossimità delle uscite dei locali, di piano o finali;

- in prossimità di eventuali ambiti a rischio specifico (es. depositi, archivi, ...).

- Al fine di facilitare le operazioni delle squadre di soccorso devono essere smaltiti i fumi ed il calore in caso di incendio tramite le aperture che possono coincidere con gli infissi (finestre, lucernai, porte, etc.) già presenti nel luogo di lavoro.

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
RISCHIO INCENDIO	MANSIONI: [A][B][C] [D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO La valutazione del rischio di incendio eseguita per l'edificio BELLUSCHI ha evidenziato che l'attività rientra tra quelle considerate a rischio di incendio: LIVELLO 3 (NON BASSO).	1	2	2
LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE NEL <i>PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI</i> (vedi capitolo n. 7 "Programma di intervento sui rischi valutati").				

La valutazione del rischio di incendio eseguita per gli edifici ha evidenziato che l'attività rientra tra quelle considerate a rischio di incendio: LIVELLO 3 (NON BASSO).

L'edificio è soggetto ai controlli di prevenzione incendi.

È stata consegnata la S.C.I.A. / conformità antincendio secondo quanto previsto dal D.P.R. n.151 del 01/08/2011 per le l'attività:

- **Attività n. 49/1/A** – Locali di pubblico spettacolo e trattenimento – capienza fino a 100 persone.
- **Attività n. 49/2/B** – Locali di pubblico spettacolo e trattenimento – capienza da 101 a 1 000 persone.
- **Attività n. 67/4/C** – Edifici e complessi a uso terziario e simili – punto 4: presenza di persone superiore a 300 unità, oppure superficie complessiva superiore a 5 000 m², ovvero presenza di promiscuità strutturale o vie d'esodo e impiantistica complesse.
- **Attività n. 65/2/C** – Locali di spettacolo e di trattenimento in genere, impianti e centri sportivi, palestre, sia a carattere pubblico che privato, con capienza superiore a 100 persone ovvero con superficie lorda in pianta al chiuso superiore a 200 m², rientranti in categoria C per capienza superiore a 200 persone (o per superficie corrispondente).

Pagina 127 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
--	--	------------------

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
RISCHIO INCENDIO	MANSIONI: [A][B][C][D][E][F][G][H][I] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO Incendio La valutazione del rischio di incendio eseguita per l'edificio LABORATORI PESANTI ha evidenziato che l'attività rientra tra quelle considerate a rischio di incendio: LIVELLO 2 (NON BASSO).	1	2	2
LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE NEL <i>PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI</i> (vedi capitolo n. 7 “Programma di intervento sui rischi valutati”).				

La valutazione del rischio di incendio eseguita per gli edifici ha evidenziato che l'attività rientra tra quelle considerate a rischio di incendio: LIVELLO 2 (NON BASSO).

È in corso l'iter previsto dal D.P.R. n.151 del 01/08/2011 per l'attività:

- **Attività n. 34/2/C:** Depositi di carta, cartoni e prodotti cartotecnici, archivi di materiale cartaceo (...).



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

CONTENUTO MINIMO DELLA CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO È IL SEGUENTE:

- Guanti sterili monouso (5 paia)
- Visiera paraschizzi
- Flacone di soluzione cutanea di idodopovidone al 10% di iodio da 1 litro (1)
- Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro – 0.9%) da 500 ml (3)
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (10)
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (2)
- Teli sterili monouso (2)
- Pinzette da medicazione sterili monouso (2)
- Confezione di rete elastica di misura media (1)
- Confezione di cotone idrofilo (1)
- Confezioni di cerotti di varie misure pronti all'uso (2)
- Rotoli di cerotto alto cm 2,5 (2)
- Un paio di forbici
- Lacci emostatici (3)
- Ghiaccio pronto uso (2 confezioni)
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (2)
- Termometro
- Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa.

CONTENUTO MINIMO DEL PACCHETTO DI MEDICAZIONE

- Guanti sterili monouso (2 paia).
- Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio da 125 ml (1).
- Flacone di soluzione fisiologica (sodio cloruro 0,9%) da 250 ml (1).
- Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole (1).
- Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole (3).
- Pinzette da medicazione sterili monouso (1).
- Confezione di cotone idrofilo (1).
- Confezione di cerotti di varie misure pronti all'uso (1).
- Rotolo di cerotto alto cm 2,5 (1).
- Rotolo di benda orlata alta cm 10 (1).
- Un paio di forbici (1).
- Un laccio emostatico (1).
- Confezione di ghiaccio pronto uso (1).
- Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari (1).
- Istruzioni sul modo di usare i presidi suddetti e di prestare i primi soccorsi in attesa del servizio di emergenza.



SCHEDA DI RISCHIO N. 20/A

LAVORATORI PARTICOLARI: LAVORATRICI MADRI

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I art.29

DEFINIZIONE:

Art. 28 D.Lgs. 81/08

La valutazione di TUTTI i rischi deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell' accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

2. MISURE ATTUATE:

- Il Medico Competente valuta in collaborazione con il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione i rischi per la salute delle lavoratrici in stato di gravidanza individuando le misure di prevenzione e protezione da adottare, in base alla mansione ricoperta in azienda dalla lavoratrice oggetto della valutazione.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

l'Ateneo ha emanato delle LINEE GUIDA per la tutela e il sostegno della maternità e della paternità a cui si rimanda per maggiori dettagli.

Pagina 130 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
--	--	------------------

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

Si riportano le mansioni delle lavoratrici per verificare preventivamente, in caso di gravidanza, quali sono le procedure da porre in atto in funzione di quanto previsto dal D.Lgs. 151/2001:

REPARTO/MANSIONE	PRINCIPALI POSSIBILI FATTORI DI RISCHIO	RIFERIMENTI LEGISLATIVI (D.Lgs. 151/2001)	ALLONTANAMENTO DAL RISCHIO
OPERATORE ELABORAZIONE DATI	Utilizzo di attrezzature munite di videoterminale	Nessuno	Può continuare a svolgere la propria mansione fino all'ASTENSIONE OBBLIGATORIA
PERSONALE TECNICO/DOCENTI/ DOCENTI A CONTRATTO/RICERCATORI / DOTTORANDI FAB-HUB	Postura eretta prolungata Esposizione a sostanze chimiche Esposizione a sostanze cancerogene Movimentazione manuale dei carichi	Art. 7 Allegato A lettera G Allegato C	Durante la gravidanza e fino al settimo mese dopo il parto
PERSONALE TECNICO/DOCENTI/ DOCENTI A CONTRATTO/RICERCATORI / DOTTORANDI	Postura eretta prolungata Esposizione a sostanze chimiche Movimentazione manuale dei carichi	Art. 7 Allegato A lettera G Allegato C	Durante la gravidanza e fino al settimo mese dopo il parto
STUDENTI IN TUTTI I LABORATORI	Postura eretta prolungata Esposizione a sostanze chimiche	Art. 7 Allegato A lettera G Allegato C	Durante la gravidanza e fino al settimo mese dopo il parto



SCHEDA DI RISCHIO N. 20/B

LAVORATORI PARTICOLARI:
- LAVORATORI SOGGETTI AD ACCERTAMENTI DI
ASSENZA DI TOSSICODIPENDENZA.
- LAVORATORI SOGGETTI AL DIVIETO DI ASSUNZIONE
DI BEVANDE ALCOLICHE

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I art.29
- CONFERENZA UNIFICATA DEL 30 OTTOBRE 2007
- PROVVEDIMENTO 16 MARZO 2006

DEFINIZIONE:

Art. 28 D.Lgs. 81/08

La valutazione di TUTTI i rischi deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell' accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

2. MISURE ATTUATE:

- Assunzione di sostanze psicotrope. Segnalare immediatamente possibili condizioni di pericolo derivanti da comportamenti illeciti tenuti da colleghi sul luogo di lavoro al Datore di Lavoro, al dirigente o al preposto. Il Datore di lavoro ha emanato apposita disposizione di servizio circa l'assoluto divieto di assunzione di droghe e sostanze psicotrope.

In riferimento al provvedimento della Conferenza Unificata del 30 Ottobre 2007, i lavoratori che hanno mansioni che comportano particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità, e la salute dei terzi (di cui all'Allegato 1 del provvedimento), sono **soggetti ad accertamenti di assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope.**

Le mansioni che rientrano nell'applicazione della presente norma sono le seguenti:

- **Addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci- utilizzo di carrelli elevatori per laboratorio PMS**

Assunzione di alcolici e super alcolici. segnalare immediatamente possibili condizioni di pericolo derivanti da comportamenti illeciti tenuti da colleghi sul luogo di lavoro. al Datore di Lavoro, al dirigente o al preposto. E' stata redatta a cura del Medico Competente specifica procedura (allegata al presente documento) che prevede l'individuazione delle categorie di lavoratori maggiormente esposti a tale rischio, per le quali saranno predisposti controlli a campione. Il Datore di lavoro ha emanato apposita disposizione di servizio circa l'assoluto divieto di assunzione di alcool e superalcolici prima e durante l'orario di servizio

In riferimento al provvedimento 16 Marzo 2006 in materia di individuazione delle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del **divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche**, le mansioni del personale impiegato in ditta che rientrano nell'applicazione della presente norma sono le seguenti:

Mansioni inerenti le seguenti attività:

- **Addetti alla guida di veicoli stradali per i quali e' richiesto il possesso della patente di guida categoria B, C, D, E, [...].**
- **Addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci- utilizzo di carrelli elevatori**

Pagina 132 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
--	--	------------------

per laboratorio PMS

- Lavoratori addetti ai comparti della edilizia e delle costruzioni e tutte le mansioni che prevedono attività in quota, oltre i due metri di altezza: utilizzo scale portatili, utilizzo ple laboratorio pms

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- informazione e formazione.

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
LAVORATORI PARTICOLARI: LAVORATORI SOGGETTI AD ACCERTAMENTI DI ASSENZA DI SOSTANZE STUPEFACENTI	MANSIONI: [A][B][C][D][E][F][G][I] I RISCHI SONO INSIGNIFICANTI ORA E NON È RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE CHE AUMENTINO IN FUTURO. NON SI RITIENE NECESSARIO APPROFONDIRE ULTERIORMENTE LA VALUTAZIONE	/	/	/
	MANSIONI: [H] I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO Utilizzo di carrelli elevatori	1	2	2
LAVORATORI SOGGETTI AL DIVIETO DI ASSUNZIONE DI BEVANDE ALCOOLICHE	MANSIONI: LAVORATORI CHE <u>NON FANNO</u> <u>USO</u> DI AUTOVETTURE PER CAUSA DI SERVIZIO I RISCHI SONO INSIGNIFICANTI ORA E NON È RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE CHE AUMENTINO IN FUTURO. NON SI RITIENE NECESSARIO APPROFONDIRE ULTERIORMENTE LA VALUTAZIONE	/	/	/
	MANSIONI: LAVORATORI CHE FANNO USO DI AUTOVETTURE PER CAUSA DI SERVIZIO I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO SIGNIFICATIVO Assunzione bevande alcoliche	1	2	2



SCHEDA DI RISCHIO N. 20/C

LAVORATORI PARTICOLARI: LAVORO NOTTURNO

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I art.29
- DECRETO LEGISLATIVO 8 APRILE 2003 n.66 COME MODIFICATO DAL D.Lgs. 213/04

DEFINIZIONE:

Art. 28 D.Lgs. 81/08

La valutazione di TUTTI i rischi deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell' accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

2. MISURE ATTUATE:

- Non necessarie in quanto fattore di rischio insignificante in quanto non viene eseguito lavoro notturno.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

- Non previste. Qualora venisse introdotto il fattore di rischio si provvederà all'aggiornamento del documento di valutazione dei rischi.

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
LAVORO NOTTURNO	I RISCHI SONO INSIGNIFICANTI ORA E NON È RAGIONEVOLMENTE PREVEDIBILE CHE AUMENTINO IN FUTURO. NON SI RITIENE NECESSARIO PROSEGUIRE LA VALUTAZIONE	/	/	/



SCHEDA DI RISCHIO N. 20/D

**LAVORATORI PARTICOLARI: MINORI, DISABILI,
LAVORATORI PROVENIENTI DA ALTRI PAESI, LAVORO
IN LUOGHI ISOLATI, LAVORO IN ITINERE, DIFFERENZE
DI GENERE**

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I art.29
- ART.7 DELLA LEGGE 17 OTTOBRE 1967 n.977 COME MODIFICATA DAL D.Lgs 345/99 E DAL D.Lgs. 262/00

DEFINIZIONE:

Art. 28 D.Lgs. 81/08

La valutazione di TUTTI i rischi deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell' accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

2. MISURE ATTUATE:

Tutela dei minori

- Non sono presenti lavoratori minorenni, possono essere presenti studenti con programma PTCO.

Lavoratori disabili

- nella politica aziendale si prevede l'assunzione di soggetti appartenenti a categorie protette come previsto dalla normativa vigente in materia
- Vengono regolarmente attuate tutte le procedure di seguito elencate.

Lavoratori provenienti da altri paesi

- Per i lavoratori provenienti da altri paesi (dottorandi/studenti) si effettuano corsi di formazione in lingua inglese.



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

Tutela dei minori:

- Gli studenti in PTCO non saranno adibiti nelle attività elencate nell'allegato I della L. 977/67 e successive modifiche e integrazioni. Esiste una valutazione specifica per ogni minore

Lavoratori disabili:

- In caso di assunzione di lavoratori disabili deve essere effettuata una valutazione specifica dei rischi del lavoratore connessa al tipo di disabilità e al tipo di mansione affidata al lavoratore stesso.

Lavoratori provenienti da altri paesi:

- l'informazione e la formazione aziendale vengono effettuate in modo da garantire l'apprendimento del lavoratore, eventualmente si procede alla esecuzione dell'attività di formazione, informazione ed addestramento in inglese.
- In caso di difficoltà, la Direzione e il preposto provvedono ad una formazione supplementare mirata all'effettivo apprendimento del lavoratore sulle procedure di sicurezza.
- Affiancare i lavoratori extracomunitari dal preposto e/o da personale esperto, al fine di garantire un corretto recepimento dei comportamenti necessari per evitare infortuni sul lavoro e/o malattie professionali.
- Il Servizio di Prevenzione e Protezione valuta l'ipotesi di fornire al lavoratore le istruzioni scritte nella sua lingua.

Lavori in luoghi isolati:

- Deve essere previsto un sistema di immediata comunicazione che permetta ad un lavoratore isolato di mettersi in contatto con personale in grado di prestare immediato ed adeguato soccorso in caso di pericolo. Si può considerare luogo isolato l'edificio SCIENZE 1, nel momento in cui si abbia l'eventuale accesso di un ricercatore nelle ore notturne per controllare l'andamento di un esperimento.

Lavoro in itinere:

- Informare i lavoratori dipendenti sulle soste da effettuare durante i viaggi molto lunghi. Onde evitare un eccessivo affaticamento psico-fisico (stress, sonnolenza etc.) è consigliabile una pausa almeno ogni 4 ore.
- Revisione e manutenzione di auto e mezzi di servizio. Segnalare immediatamente difetti o malfunzionamenti di mezzi o auto di servizio. Provvedere alla manutenzione e revisione periodica di auto e mezzi di servizio in tutte le loro componenti meccaniche ed elettriche. Occorre verificare costantemente la manutenzione dei mezzi.

Differenze di genere:

- Per quanto riguarda le differenze di genere non si ritiene necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata in quanto nell'organizzazione aziendale e nell'assegnazione delle mansioni vengono tenute in considerazione le abilità, le caratteristiche fisiche e le attitudini dei singoli lavoratori.

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
LAVORATORI PARTICOLARI (Tutela minori, Lavoratori disabili, Lavoratori provenienti da altri paesi, Lavori in luoghi isolati, Differenza di genere)	I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO	1	1	1
LAVORATORI PARTICOLARI (Lavoro in itinere)	I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE. NON SI RITIENE NECESSARIO ADOTTARE MISURE DI MIGLIORAMENTO Rischio residuo di incidenti in itinere per il personale che usa autovetture durante gli spostamenti	1	1	1



SCHEDA DI RISCHIO N. 20/E

STRESS LAVORO CORRELATO

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I art.29
- ACCORDO EUROPEO 8 OTTOBRE 2004

DEFINIZIONE:

Art. 28 D.Lgs. 81/08

La valutazione di TUTTI i rischi deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell' accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

2. MISURE ATTUATE:

- E' stata effettuata la valutazione preliminare sulla base delle linee guida INAIL.
- Si compie ogni azione per consentire di svolgere il proprio lavoro in modo soddisfacente evitando l'insorgenza di stress psicologico a causa dell'assegnazione di incarichi lavorativi insignificanti e umilianti.
-
- I lavoratori non si sentono deresponsabilizzati ed estraniati dal proprio lavoro
- I lavoratori possiedono sufficiente autonomia e anche elementi di creatività nelle mansioni e nel lavoro loro assegnato
- Nessun lavoratore riceve critiche sul modo di condurre il proprio lavoro
- Non vi sono lavoratori che presentano la sindrome da stress
- Le condizioni di lavoro, da quelle socio-relazionali a quelle strutturali, sono oggetto di interventi continui di miglioramento.
- Il lavoro che si compie non avviene in solitudine
- I lavoratori riconoscono il proprio ruolo nel sistema produttivo
- I lavoratori sono soddisfatti del proprio lavoro, si sentono realizzati e vedono riconosciute le loro responsabilità
- Sono adottate tutte le misure necessarie a tutelare l'integrità fisica e morale del lavoratore (in base alle particolarità della mansione, all'esperienza e alla tecnica) secondo il principio della massima sicurezza tecnica-organizzativa e procedurale.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:

Stress da lavoro:

- un alto assenteismo o un'elevata rotazione del personale, conflitti interpersonali o lamentele frequenti da parte dei lavoratori sono alcuni dei sintomi che possono rivelare la presenza di stress da lavoro. L'individuazione di un problema di stress da lavoro può avvenire attraverso un'analisi di fattori quali l'organizzazione e i processi di lavoro (pianificazione dell'orario di lavoro, grado di autonomia, grado di coincidenza tra esigenze imposte dal lavoro e capacità/conoscenze dei lavoratori, carico di lavoro, ecc.), le condizioni e l'ambiente di lavoro (esposizione ad un comportamento illecito, al rumore, al calore, a sostanze pericolose, ecc.), la comunicazione (incertezza circa le aspettative riguardo al lavoro, prospettive di occupazione, un futuro cambiamento, ecc.) e i fattori soggettivi (pressioni emotive e sociali, sensazione di non poter far fronte alla situazione, percezione di una mancanza di aiuto, ecc.): Se il problema di stress da lavoro è identificato, bisogna agire per prevenirlo, eliminarlo o ridurlo. La responsabilità di stabilire le misure adeguate da adottare spetta al datore di lavoro. Queste misure saranno attuate con la partecipazione e la collaborazione dei lavoratori.
- Adottare misure di gestione e di comunicazione in grado di chiarire gli obiettivi aziendali e il ruolo di ciascun lavoratore, di assicurare un sostegno adeguato da parte della direzione ai singoli individui e ai team di lavoro, di portare a coerenza responsabilità e controllo sul lavoro, di migliorare



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

l'organizzazione, i processi, le condizioni e l'ambiente di lavoro.

- Formare i dirigenti e i lavoratori al fine di migliorare la loro consapevolezza e la loro comprensione nei confronti dello stress, delle sue possibili cause e del modo in cui affrontarlo, e/o per adattarsi al cambiamento anche con la collaborazione del servizio di prevenzione e protezione che si può avvalere di uno specialista della materia.
- Nella pianificazione produttiva e nella instaurazione di nuovi rapporti di lavoro si cerca di attuare tutti quei comportamenti volti a non creare situazioni di stress tra i lavoratori. Per questo motivo viene periodicamente monitorato lo stato di soddisfazione del personale.
- Nella pianificazione produttiva e nella instaurazione di nuovi rapporti di lavoro si cerca di attuare tutti quei comportamenti volti a determinare il pieno inserimento nello staff aziendale del personale nuovo assunto mettendo in primo piano gli aspetti sociali collettivi. Per questo motivo viene periodicamente monitorato lo stato di soddisfazione del personale.
- I rapporti interpersonali e gerarchici sono costantemente monitorati sia in occasione delle riunioni periodiche effettuate sulla salute e sicurezza che coinvolgono tutti i lavoratori, sia con periodici momenti di aggregazione sociale.
- I rapporti interpersonali e gerarchici, i fattori di stress legati al carico di lavoro, comportamenti vessatori, discriminanti, e umilianti nei confronti dei lavoratori da parte dei colleghi, dei capi reparto o da parte dei dirigenti e dello stesso datore di lavoro, saranno sistematicamente isolati.

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
STRESS LAVORO CORRELATO	MANSIONE: TUTTE LE MANSIONI I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO AD UN LIVELLO ACCETTABILE.	LA VALUTAZIONE E' IN FASE DI AGGIORNAMENTO		



SCHEDA DI RISCHIO N. 21

ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO

1. RIFERIMENTI NORMATIVI:

- DECRETO LEGISLATIVO 9 APRILE 2008 n.81 TITOLO I

Manutenzione e collaudi

L'organizzazione del lavoro consiste nella valutazione di

- *Compiti funzioni e responsabilità*
- *Analisi pianificazione e controllo*
- *Informazione, formazione e addestramento*
- *Sorveglianza sanitaria*
- *Partecipazione*
- *Procedure di lavoro*

2. MISURE ATTUATE:

Compiti funzioni e responsabilità

- E' stato nominato il Responsabile di detto servizio.
- L'attuazione del programma degli interventi a seguito della valutazione dei rischi è garantita dal Datore di Lavoro.

Analisi pianificazione e controllo

- In funzione della valutazione dei rischi si sono determinati gli obiettivi concreti da raggiungere in tema di prevenzione dei rischi e miglioramento delle condizioni di lavoro.
- Sono stati predisposti i mezzi per attuare la formazione informazione e addestramento necessarie al conseguimento degli obiettivi prefissati di prevenzione.
- La pianificazione della prevenzione è stata predisposta e approvata formalmente.

Informazione, formazione e addestramento

- Sono stati informati tutti i lavoratori circa il nominativo del Medico Competente, del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, i nominativi degli incaricati del servizio di primo soccorso, evacuazione e antincendio e circa i contenuti dei relativi piani di emergenza.
- Sono stati formati in modo specifico i lavoratori incaricati dei servizi di primo soccorso, evacuazione ed antincendio.

Sorveglianza sanitaria

- È stato nominato il Medico Competente il medico autorizzato in quanto sono presenti attività soggette a sorveglianza sanitaria.

Partecipazione

- Sono previsti momenti di partecipazione dei lavoratori in questioni inerenti il miglioramento dell'organizzazione del lavoro.

Procedure di lavoro

- L'azienda ha dettato norme scritte (procedure di lavoro) sulla corretta esecuzione in sicurezza delle diverse lavorazioni e mansioni.
- Le procedure operative di lavoro sono adeguatamente divulgate a tutti gli interessati.

Manutenzione e collaudi

- ATTREZZATURE ED IMPIANTI: è stato predisposto un sistema di manutenzione mediante revisioni periodiche per minimizzare gli interventi per guasti.
- È stato predisposto un registro delle revisioni effettuate sugli elementi che hanno funzioni specifiche per la sicurezza.

3. PROCEDURE DA RISPETTARE:



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Analisi pianificazione e controllo

- Deve essere periodicamente effettuato un controllo sul conseguimento degli obiettivi di prevenzione previsti dal programma.
- Si svolge regolarmente una volta all'anno la riunione periodica di prevenzione e protezione.

Informazione, formazione e addestramento

- Tutti i lavoratori devono ricevere una formazione sufficiente ed adeguata sui metodi di lavoro e la prevenzione dei rischi in occasione dell'assunzione o del cambio di mansioni o quando viene introdotta una nuova tecnologia.
- La formazione deve essere ripetuta periodicamente.

Sorveglianza sanitaria

- La sorveglianza sanitaria deve comprendere gli accertamenti periodici per il controllo dello stato di salute dei lavoratori.
- La sorveglianza sanitaria deve comprendere accertamenti preventivi al fine del giudizio di idoneità alla mansione specifica.

Partecipazione

- Il Medico Competente collabora nei programmi e nelle attività di formazione ed informazione dei lavoratori per la parte di sua competenza.
- Il Medico Competente visita almeno una volta all'anno i luoghi di lavoro.

Procedure di lavoro

- Si provvede ad un tempestivo aggiornamento delle procedure di lavoro in occasione di cambiamenti nei processi, nelle procedure o nelle condizioni di sicurezza.

Manutenzione e collaudi

- Gli interventi di manutenzione devono essere sempre svolti da personale specializzato sia per ragioni di sicurezza durante gli interventi sia per ragioni di qualità degli interventi stessi e quindi sicurezza futura degli impianti.

Contratto d'appalto e d'opera (art.26 D.lgs.81/08)

- Il Datore di lavoro in caso di affidamento dei lavori all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno della propria azienda deve elaborare un unico documento di valutazione dei rischi indicante le misure adottate per eliminare le interferenze. Tale documento va allegato al contratto d'appalto.
- Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

4. ESITO VALUTAZIONE E RELATIVE MISURE DA ATTUARE:

FATTORE DI RISCHIO	ESITO DELLA VALUTAZIONE	P	D	R (P X D)
ORGANIZZAZIONE DEL LAVORO	MANSIONE: I RISCHI SONO SOTTO CONTROLLO, ANCHE A SEGUITO DELL'APPLICAZIONE DELLE NECESSARIE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE, RIMANE PRESENTE UN RISCHIO RESIDUO Periodico aggiornamento formazione e informazione dei lavoratori, vigilanza dei lavoratori	1	2	2
	LA VALUTAZIONE RILEVA LE MISURE DI MIGLIORAMENTO INDICATE AL CAPITOLO 7 "PROGRAMMA DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO" (vedi capitolo n. 7 "Programma di intervento sui rischi valutati").			



7. PROGRAMMA DI INTERVENTO SUI RISCHI VALUTATI

Individuazione dei tempi di intervento per garantire nel tempo il miglioramento dei livelli di sicurezza:

- Per le voci appartenenti alla fascia [REDACTED]

Il Datore di lavoro, in collaborazione con il S.P.P., provvederà all'attuazione entro:

36 mesi

- Per le voci appartenenti alla fascia [REDACTED]

Il Datore di lavoro, in collaborazione con il S.P.P., provvederà all'attuazione entro:

24 mesi

- Per le voci appartenenti alla fascia [REDACTED]

Il Datore di lavoro, in collaborazione con il S.P.P., provvederà all'attuazione entro:

18 mesi

- Per le voci appartenenti alla fascia [REDACTED]

Il Datore di lavoro, in collaborazione con il S.P.P., provvederà all'attuazione entro:

12 mesi

Scheda- Allegato	N .	Misure da attuare	P	D	R	Tempi di attuazione	Responsabilità	Verifica attuazione: data e firma
1. Luoghi di lavoro	1.	TUTTI I LOCALI Predisposta apposita segnaletica di divieto di fumare nell'edificio. Vigilare sul rispetto del divieto.	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	
1. Luoghi di lavoro	2.	TUTTI I LOCALI Prevedere l'installazione di tende del tipo "veneziane" per modulare la luce naturale e ridurre l'abbagliamento.	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	
1. Luoghi di lavoro	3.	TUTTI I LOCALI Applicazione di pellicola di sicurezza certificata secondo norma EN 12600 sulle superfici vetrate delle vetrinette.	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	
1. Luoghi di lavoro	4.	TUTTI I LOCALI: Tutte le scaffalature devono essere ancorate a terra o a parete, in conformità alle istruzioni del costruttore, per garantirne la stabilità ed evitare ribaltamenti. Ogni struttura deve riportare in modo ben visibile l'indicazione della portata massima dei singoli ripiani e dell'intera scaffalatura, al fine di prevenire sovraccarichi. I materiali devono essere riposti con criterio, collocando quelli più pesanti nei ripiani inferiori e quelli più leggeri in quelli superiori, evitando sporgenze che possano costituire rischio di urto o caduta.	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	
1. Luoghi di lavoro	5.	MAGAZZINO QT 150: Provvedere allo stoccaggio dei materiali in modo ordinato e sicuro, eliminando il materiale in eccesso, posizionando i carichi più pesanti nei ripiani inferiori e garantendo un'adeguata accessibilità e stabilità delle scaffalature	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	
1. Luoghi di lavoro	6.	BOMBOLE (LAB LPMS): Si deve provvedere al corretto ancoraggio delle bombole mediante appositi sistemi di fissaggio (catene, staffe o supporti), al fine di garantirne la stabilità e prevenire il rischio di caduta accidentale. Seguire procedura per la movimentazione e il trasporto delle bombole, utilizzando idonei carrelli o sistemi di sicurezza, così da assicurare condizioni di stoccaggio e gestione in sicurezza.	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	
1. Luoghi di lavoro	7.	SPOGLIATOIO (LAB. STRADE): Prevedere l'adeguamento dello spogliatoio mediante la predisposizione di spazi proporzionati al numero effettivo di utilizzatori (studenti, tecnici di laboratorio,	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Scheda- Allegato	N .	Misure da attuare	P	D	R	Tempi di attuazione	Responsabilità	Verifica attuazione: data e firma
		docenti e altro personale). Installazione di armadietti che consentano la separazione tra abiti civili e abiti da lavoro, la suddivisione dei locali per sesso qualora gli utilizzatori di uno stesso sesso siano in numero superiore a cinque unità, nonché l'attuazione di una verifica periodica delle condizioni igienico-sanitarie dei locali.						
2. Attrezzature di lavoro	1.	Secondo la normativa vigente sugli impianti in pressione (DM 329/04), sono soggetti a denuncia di messa in servizio tutte le attrezzature a pressione e gli <i>insiemi</i> (come definiti dal D.Lgs 93/2000 e s.m.i.), purché la pressione massima ammissibile sia superiore a 0,5 bar. Quindi, rientrano nel campo di applicazione del Decreto anche gli autoclavi. Provvedere alla comunicazione all'INAIL	2	3	6	12 mesi	Datore di Lavoro	
2. Attrezzature di lavoro	2.	VERIFICA CONFORMITA' MACCHINE DIR. MACCHINE 2006/42/CE Verifica della conformità delle attrezzature alla Direttiva Macchine 2006/42/CE e al D.Lgs. 81/08, mediante controllo della marcatura CE, della presenza della dichiarazione CE di conformità (con traduzione in italiano se in lingua straniera), del manuale d'uso e manutenzione e della targhetta identificativa riportante i dati essenziali del costruttore.	2	3	6	Immediata Macchine non conformi	Datore di Lavoro	
2. Attrezzature di lavoro	3.	FUNGO DI EMERGENZA: Verificare che, su tutte le macchine, vi sia la presenza, l'efficienza e la facile accessibilità dei pulsanti di arresto di emergenza (fungo), assicurandone la corretta segnalazione, un'adeguata protezione contro azionamenti involontari e il funzionamento immediato in caso di pericolo.	2	3	6	12 mesi	Datore di Lavoro	
2. Attrezzature di lavoro	4.	PROTEZIONE TRAPANO COLONNA (LAB. FAB-HUB) : Installare adeguata protezione mobile interbloccata sul mandrino ed utensile del trapano a colonna, al fine di impedire il contatto accidentale con le parti in movimento, ridurre il rischio di proiezione di materiale e garantire l'utilizzo in condizioni di sicurezza.	2	3	6	12 mesi	Datore di Lavoro	



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Scheda- Allegato	N. .	Misure da attuare	P	D	R	Tempi di attuazione	Responsabilità	Verifica attuazione: data e firma
2. Attrezzature di lavoro	5.	LEVIGATRICE AD ASSE VERTICALE (LAB. FAB-HUB): Provvedere ad inserire una protezione sulla parte non attiva del nastro abrasivo, al fine di impedire il contatto accidentale con l'organo lavorante e ridurre il rischio di trascinamento e abrasioni; inoltre prevedere l'installazione di un pulsante di arresto di emergenza (fungo), facilmente accessibile, per consentire l'arresto immediato della macchina in caso di pericolo.	2	3	6	12 mesi	Datore di Lavoro	
2. Attrezzature di lavoro	6.	SEGA CIRCOLARE FES TOOL (LAB. FAB HUB): Ripristinare protezione regolabile/apribile della lama.	2	3	6	12 mesi	Datore di Lavoro	
2. Attrezzature di lavoro	7.	MACCHINE 3D: Provvedere all'installazione di sistemi di sicurezza interbloccati (interlock), in grado di garantire lo spegnimento automatico della stampante 3D all'apertura degli sportelli di accesso.	2	3	6	12 mesi	Datore di Lavoro	
2. Attrezzature di lavoro	8.	PROTOTIPO ITALSIGMA (LAB. LPMS) Si deve provvedere alla verifica della conformità della macchina acquistata nel 1996 alle disposizioni del D.Lgs. 81/08 e della Direttiva Macchine. La macchina deve essere dotata di certificazione di conformità; in assenza di tale documentazione è necessario procedere con adeguamento da parte di tecnico abilitato e con rilascio della relativa certificazione, al fine di garantire la sicurezza e la conformità alle normative vigenti.	2	3	6	12 mesi	Datore di Lavoro	
2. Attrezzature di lavoro	9.	PRESSE CON PROTEZIONI PERIMETRALI IN PANNELLI IN POLICARBONATO CON TELAIO GIALLO Si deve provvedere al ripristino del pannello di protezione rimosso/danneggiato. Tale misura è necessaria per ridurre il rischio di contatto con organi in movimento e deve essere integrata nel piano di miglioramento della sicurezza.	2	3	6	12 mesi	Datore di Lavoro	



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Scheda- Allegato	N .	Misure da attuare	P	D	R	Tempi di attuazione	Responsabilità	Verifica attuazione: data e firma
2. Attrezzature di lavoro	10	CERTIFICAZIONE DIRETTIVA MACCHINA (LAB. DI IDRAULICA): Si deve provvedere alla messa in sicurezza della macchina, attualmente priva di un componente essenziale e della relativa certificazione di conformità. È necessario richiedere alla casa costruttrice o a tecnico abilitato la documentazione e/o la certificazione secondo quanto previsto dalla Direttiva Macchine 2006/42/CE e dal D.Lgs. 81/08. Fino al completamento di tali adempimenti, la macchina deve essere posta fuori servizio, interdetta all'uso e opportunamente segnalata mediante idonea cartellonistica di sicurezza.	2	3	6	12 mesi	Datore di Lavoro	
2. Attrezzature di lavoro	11	PROTEZIONE MACCHINA (LAB STRADE): Prevedere l'adozione di un idoneo organo di sicurezza (es. riparo fisso o mobile interbloccato) che impedisca l'inserimento delle mani nelle zone pericolose durante il ciclo di funzionamento della macchina, al fine di ridurre il rischio di contatto accidentale con organi in movimento	2	3	6	12 mesi	Datore di Lavoro	
2. Attrezzature di lavoro	12	PRESSE (LAB. STRADE): Sulle presse si dovrà prevedere un comando bimanuale o barriere fotoelettriche. In alternativa comando singolo ad azione mantenuta associato a velocità lenta di discesa.	2	3	6	12 mesi	Datore di Lavoro	
2. Attrezzature di lavoro	13	MACCHINARIO CON TAVOLA TRASLANTE (LAB. STRADE): Controllare che la macchina abbia spazi di sicurezza adeguati, soprattutto nella zona in cui la tavola avanza e si muove orizzontalmente; se non è possibile garantire queste distanze, occorre installare protezioni fisse o mobili, oppure ripari interbloccati, per evitare il rischio di schiacciamento di parti del corpo	2	3	6	12 mesi	Datore di Lavoro	
2. Attrezzature di lavoro	14	PROTEZIONE MACCHINARI (LAB. STRADE): I galletti installati sulle protezioni fisse possono essere rimossi senza uso di utensile dall'operatore anche durante il funzionamento e, per questo motivo, non risultano conformi alla normativa, la quale prevede che le protezioni rimangano stabilmente in posizione durante l'uso e possano essere smontate solo mediante	2	3	6	12 mesi	Datore di Lavoro	



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Scheda- Allegato	N .	Misure da attuare	P	D	R	Tempi di attuazione	Responsabilità	Verifica attuazione: data e firma
		utensili idonei, al fine di evitare rimozioni rapide e pericolose. Le protezioni devono quindi essere fissate con viti, bulloni o altri sistemi che richiedano l'impiego di utensili per la rimozione, oppure essere progettate come ripari mobili interbloccati, dotati di microinterruttore che arresti automaticamente il movimento della macchina in caso di apertura.						
2. Attrezzature di lavoro	15	BETONIERA (LAB LPMS): Si prevede la sostituzione della betoniera attualmente in uso con un modello marcato CE, oppure la sua messa in sicurezza secondo quanto richiesto dalla Direttiva Macchine, dotandola di protezioni sugli organi in movimento, griglia di sicurezza interbloccata sul boccaporto, pulsante di arresto di emergenza e impianto elettrico conforme alle normative vigenti, al fine di ridurre i rischi di contatto accidentale e garantire la piena conformità ai requisiti di sicurezza.	2	3	6	12 mesi	Datore di Lavoro	
4. impianti elettrici	1.	TUTTI I LOCALI Evitare la presenza di passaggi e accumuli di cavi elettrici di qualunque tipo su pavimenti dei luoghi di lavoro o di passaggio; essi devono essere opportunamente sollevati o incanalati in modo da non costituire pericolo. Posizionamento prese "ciabatte" elettriche: evitare di posizionarle sul pavimento, bensì sempre rialzate, meglio se ad una altezza di circa 15 cm dallo stesso.	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	
5. lavori in quota	1.	SCALE PORTATILI: Si deve provvedere a formare e informare i lavoratori sull'utilizzo esclusivo di scale portatili conformi alla norma UNI EN 131, ribadendo il divieto di utilizzare sedie o altre superfici improvvisate per l'esecuzione di lavori in quota. Inoltre, tutte le scale non conformi (es. scale in legno) devono essere rimosse dall'ambiente di lavoro e smaltite.	1	3	3	24 mesi	Datore di Lavoro	



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Scheda- Allegato	N .	Misure da attuare	P	D	R	Tempi di attuazione	Responsabilità	Verifica attuazione: data e firma
5. lavori in quota	2.	SGABELLI (LAB IDRAULICA) Si rende necessario procedere alla rimozione e allo smaltimento degli sgabelli riparati in modo non conforme al libretto d'uso e manutenzione e non rispondenti ai requisiti di sicurezza (EN14183), provvedendo alla loro sostituzione.	1	3	3	24 mesi	Datore di Lavoro	
5. lavori in quota	3.	SOPPALCO (LAB LPMS): Si deve provvedere all'installazione di idonei parapetti o sistemi di protezione collettiva, lungo la struttura/ soppalco utilizzata per il posizionamento dei materiali in quota, al fine di garantire la sicurezza durante le operazioni di accesso e prevenire il rischio di caduta dall'alto.	2	2	4	24 mesi	Datore di Lavoro	
5. lavori in quota	4.	BRAGHE DI SOLLEVAMENTO (LAB LPMS): Si deve provvedere a un controllo periodico (ogni 3 mesi) delle braghe di sollevamento, al fine di verificarne l'integrità e la conformità alle norme di sicurezza. Tutti i dispositivi danneggiati o non idonei devono essere immediatamente rimossi dall'uso ed eliminati, garantendo la disponibilità esclusiva di attrezzature in buono stato e certificate.	2	2	4	24 mesi	Datore di Lavoro	
5. lavori in quota	5.	FUNI E ACCESSORI DI SOLLEVAMENTO Le funi e gli accessori di sollevamento (golfari, grilli, redance) devono essere marcati CE ed essere accompagnati da certificato di conformità e/o libretto d'uso e manutenzione (Direttiva Macchine, D.Lgs. 17/2010). Inoltre, ogni componente deve riportare in modo chiaro e leggibile la portata massima consentita.	2	2	4	24 mesi	Datore di Lavoro	
5. lavori in quota	6.	GANCI DI SOLLEVAMENTO: Il gancio di sollevamento è privo di sicura; deve essere dotato di linguetta o altro dispositivo di chiusura che impedisca la fuoriuscita della catena o del golfare durante l'utilizzo	2	2	4	24 mesi	Datore di Lavoro	
8. videoterminale	1.	TUTTI GLI STUDI E/O UFFICI Orientare correttamente i monitor dei videotermini. Il monitor deve essere sistemato in modo che la fonte di luce naturale provenga lateralmente rispetto all'operatore e non frontalmente o di spalle	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Scheda- Allegato	N. .	Misure da attuare	P	D	R	Tempi di attuazione	Responsabilità	Verifica attuazione: data e firma
9. Esposizione al rumore	1.	Provvedere a svolgere valutazione specifica nei laboratori indicati nel paragrafo	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	
10. Esposizione alle vibrazioni	1.	Provvedere a svolgere valutazione specifica nei laboratori indicati nel paragrafo	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	
12. Agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali	1.	LASER CLASSE 4: Si deve provvedere alla nomina del Tecnico Laser, nonché all'attuazione delle necessarie misure di prevenzione e protezione. Deve inoltre essere garantita l'implementazione della segnaletica di sicurezza di riferimento in prossimità di tali macchine.	1	2	2	18 mesi	Datore di Lavoro	
12. Agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali	2.	LASER CLASSE 4 E SALDATURA AD ARCO ELETTRICO: Si deve provvedere a svolgere una specifica valutazione del rischio da Radiazioni Ottiche Artificiali (ROA) per le apparecchiature laser di Classe 4, al fine di individuare e adottare adeguate misure di prevenzione e protezione.	1	2	2	18 mesi	Datore di Lavoro	
12. Agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali	3.	ATTIVITA' DI SALDATURA (LAB. IDRAULICA): Si deve provvedere all'installazione di un impianto di aspirazione localizzata nelle aree in cui si svolgono attività di saldatura, al fine di ridurre l'esposizione dei lavoratori a fumi e gas pericolosi. Devono inoltre essere messi a disposizione idonei dispositivi di protezione individuale (DPI) specifici per la saldatura (maschere, schermi, guanti, indumenti protettivi).	1	2	2	18 mesi	Datore di Lavoro	
12. Agenti fisici: radiazioni ottiche artificiali	4.	TENDE/ SCHERMI MOBILI per attività di saldatura: circondare le aree di saldatura mediante barriere mobili o tende ignifughe certificate, al fine di contenere scintille, raggi UV/IR e fumi, proteggendo così i lavoratori presenti nelle aree limitrofe.	1	2	2	18 mesi	Datore di Lavoro	
14. Sostanze chimiche pericolose	1.	LABORATORI PESANTI (LAB DC3): I depositi di sostanze e liquidi infiammabili o chimicamente pericolosi devono avvenire in sicurezza, lontano da fonti di calore, scintille o quadri elettrici; la	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Scheda- Allegato	N .	Misure da attuare	P	D	R	Tempi di attuazione	Responsabilità	Verifica attuazione: data e firma
		quantità delle sostanze infiammabili dovrà essere quella strettamente necessaria all'uso imminente; è opportuno che tali sostanze siano stoccate all'interno di armadi metallici con opportune feritoie di areazione cartellonistica adeguata oppure all'interno di locali chiusi a chiave.						
19. Rischio protezione da atmosfere esplosive	1.	LABORATORIO DI FALEGNAMERIA Si deve provvedere all'esecuzione della valutazione del rischio di esplosione (ATEX) relativa al filtro esterno del laboratorio di falegnameria, al fine di individuare eventuali sorgenti di innesco e adottare le necessarie misure tecniche e organizzative di prevenzione e protezione.	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	
19. Rischio protezione da atmosfere esplosive	2.	RICARICA CARRELLO ELEVATORE: La ricarica deve avvenire in locale aperto o semiaperto, ben aerato e dedicato esclusivamente all'attività. Prescrizioni principali: Area delimitata, libera da ostacoli e materiali combustibili. Cartelli di sicurezza: "Area ricarica", "Vietato fumare/fiamme libere", "Indossare DPI". Pavimento piano e asciutto; impianti elettrici idonei e integri. Vietate fiamme libere e lavori a caldo nelle vicinanze. Ricarica secondo istruzioni del costruttore. Per batterie al piombo-acido: garantire aerazione efficace o ventilazione forzata. Tenere a disposizione estintore CO ₂ /polvere e kit neutralizzante per eventuali perdite. Obbligatorio l'uso di DPI (guanti, visiera, indumenti protettivi).	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	
19. rischio incendio e gestione delle emergenze	1.	Il contenuto della cassetta di pronto soccorso deve essere periodicamente verificato. La cassetta di pronto soccorso è segnalata.	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	
21. orga- nizzazione del lavoro	1.	Ripetere periodicamente la informazione e la formazione dei lavoratori sui rischi.	1	2	2	24 mesi	Datore di Lavoro	



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

Scheda- Allegato	N .	Misure da attuare	P	D	R	Tempi di attuazione	Responsabilità	Verifica attuazione: data e firma
21. orga- nizzazione del lavoro	2.	Lavori, servizi e forniture affidati a ditte esterne o lavoratori autonomi con contratto d'appalto o d'opera. Verificare i requisiti tecnico-professionali delle ditte a cui vengono affidati lavori o servizi esterni effettuando, prima dell'inizio delle prestazioni lo scambio reciproco di informazioni sulla sicurezza con la ditta appaltatrice attraverso la redazione di un documento unico (DUVRI) a norma dell'art. 26 del D.Lgs 81/08.	1	2	2	In caso di appalto	Datore di Lavoro	
21. orga- nizzazione del lavoro	3.	Accertamenti sanitari preventivi e periodici previsti all'art 41 del D.Lgs 81/08. Proseguire negli accertamenti preventivi e periodici previsti.	1	2	2	24 mesi	Medico Competente	



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

PROGRAMMA DI MIGLIORAMENTO: RETTORE

Scheda-Allegato	N.	Misure da attuare	P	D	R	Tempi di attuazione	Responsabilità	Verifica attuazione: data e firma
4. impianti elettrici	1.	Ferme restando le disposizioni del decreto del Presidente della Repubblica 22 ottobre 2001, a, il datore di lavoro provvede affinché gli impianti elettrici e gli impianti di protezione dai fulmini, siano periodicamente sottoposti a controllo secondo le indicazioni delle norme di buona tecnica e la normativa vigente per verificarne lo stato di conservazione e di efficienza ai fini della sicurezza. Sottoporre periodicamente a verifica l'impianto elettrico di messa a terra.	1	2	2	24 mesi	Rettore	
4. impianti	2.	Sottoporre a verifica periodica l'impianto di condizionamento, provvedere alla periodica pulizia dei filtri.	1	2	2	24 mesi	Rettore	
4. impianti	3.	ASCENSORE Effettuare manutenzione ordinaria da parte di tecnici qualificati e le verifiche periodiche biennali da parte di un organismo abilitato.	1	2	2	24 mesi	Rettore	
6. segnaletica di salute e sicurezza	4.	Provvedere a segnalare mediante adeguata cartellonistica tutti i quadri elettrici (pericolo di folgorazione).	1	1	1	36 mesi	Rettore	
6. segnaletica di salute e sicurezza	5.	Provvedere a segnalare mediante adeguata cartellonistica tutti i quadri elettrici (divieto di spegnimento incendio con acqua).	1	1	1	36 mesi	Rettore	
19. rischio incendio e gestione delle emergenze	6.	Illuminazione di emergenza. Verificare il funzionamento dell'impianto di illuminazione d'emergenza, mediante prove di distacco manuale della corrente; in caso di malfunzionamento avvertire immediatamente il servizio manutenzione. Tale verifica va fatta periodicamente.	1	2	2	24 mesi	Rettore	
19. rischio incendio e gestione delle emergenze	7.	Segnaletica di sicurezza. Provvedere a verificare costantemente l'eventuale necessità di integrare e/o sostituire i cartelli mancanti e/o deteriorati secondo quanto previsto dal P.E. Nella struttura è stata apposta adeguata segnaletica secondo quanto previsto dal piano di evacuazione e di emergenza.	1	2	2	24 mesi	Rettore	
19. rischio incendio e gestione delle emergenze	8.	Effettuare periodicamente i controlli previsti dalla normativa antincendio e formalizzarli nell'apposito registro-antincendio (impianto di allarme	1	2	2	24 mesi	Rettore	

Pagina 151 di 156  POLO MONTE DAGO: EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI DL: DICEA	Documento di Valutazione dei Rischi	Data: 25/08/2025
--	--	------------------

Scheda- Allegato	N.	Misure da attuare	P	D	R	Tempi di attuazione	Responsabilità	Verifica attuazione: data e firma
		antincendi, presidi antincendio, rilevatori, ecc).						

Documento di Valutazione dei Rischi

AGGIORNAMENTO VALUTAZIONE DEL RISCHIO PER L'AGGIUNTA DI NUOVI RISCHI PERVENUTI

[illegible]

Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

[illegible]



Documento di
Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

ALLEGATO FINALE DI SINTESI - PROSPETTO RAPIDO DI RISCHIO PER MANSIONE

LEGENDA DICITURE

zonizz: presenza di aree classificate a rischio atex= NIOSH; OCRA; $L_{EX,8h}$; A(8), MOVA - 689: rischio identificato numericamente a seguito di valutazioni specifiche – program:valutaz. programmata –
approf: approfondire con valutazione o misurazioni specifiche – CEM, ROA: presenza di sorgente significative di rischio – compat/non compat: mansione compatibile (colore verde) o non compatibili (colore giallo) con il lavoratore particolare – soggett/non soggett: mansione soggetta (colore giallo) o non soggetta (colore verde) ad accertamenti di assenza di tossicodipendenza ed al divieto di assunzione di bevande alcoliche.

	RISCHI PER LA SICUREZZA						RISCHI PER LA SALUTE														RISCHI TRASVERSALI										
MANSIONE	1. Luoghi	2. Attrez.	4. Elettr.	5. Quota	18. ATEX	19. Incend	7. MMC	7. Ripet.	7. Ergon	8. VDT	9. Rum. L _{EX,8h}	10. Vib. mano bracc. A(8)	10. Vib. corp inter. A(8)	11. CEM	12. ROA	13. Rad. ionizz	14. Chim.	15. Canc.	16. Amian	17. Biol.	1. Micr ocl	3. DPI	6. Seg nal.	20 A. Gestan	20 A. Puerp e	20 B. Tossico dip	20 B. Alcool	20 C. Nottur o	20D. Lav. particol ari	20 ,E. Stress	21 Organi
A) OPERATORE ELABORAZIONE DATI/VDT						LIV. 3 NON BASSO	NIOSH < 1	OCRA < 11		> 20 h/sett	< 80 dBA	-	- solo chi guida vettur a			-		-	-					comp	comp	non soggett.	non soggett.	-			
B) PERSONALE TECNICO/DOCEN TI/ DOCENTI A CONTRATTO/RIC ERCATORI/ DOTTORANDI LAB. FAB-HUB						LIV. 3 NON BASSO	NIOSH < 1	OCRA < 11		< 20 h/sett			- solo chi guida vettur a			-	Non Basso Per La Sicurezza Rilevante Per La Salute	Polveri legno duro	-					Non compat	Non compa t	non soggett.	non soggett.	-			
C) PERSONALE TECNICO/DOCEN TI/ DOCENTI A CONTRATTO/RIC ERCATORI/ DOTTORANDI LAB. dHeKalos						LIV. 3 NON BASSO	NIOSH < 1	OCRA < 11		< 20 h/sett			- solo chi guida vettur a			-		-	-					Non compat	Non compa t	non soggett.	non soggett.	-			
D) PERSONALE TECNICO/DOCEN TI/ DOCENTI A CONTRATTO/RIC ERCATORI/ DOTTORANDI LAB.BS&T						LIV. 3 NON BASSO	NIOSH < 1	OCRA < 11		< 20 h/sett	< 80 dBA		- solo chi guida vettura			-		-	-					Non compat	Non compat	non soggett.	non soggett.	-			



POLO MONTE DAGO:
EDIFICIO BELLUSCHI – LABORATORI PESANTI
DL: DICEA

Documento di
Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

	RISCHI PER LA SICUREZZA						RISCHI PER LA SALUTE															RISCHI TRASVERSALI									
MANSIONE	1. Luoghi	2. Attrez.	4. Elettr.	5. Quota	18. ATEX	19. Incend	7. MMC	7. Ripet.	7. Ergon	8. VDT	9. Rum. L _{EX,8h}	10. Vib. mano bracc. A(8)	10. Vib. corp inter. A(8)	11. CEM	12. ROA	13. Rad. ionizz	14. Chim.	15. Canc.	16. Amian	17. Biol.	1. Micr ocl	3. DPI	6. Seg nal.	20 A. Gestan	20 A. Puerp e	20 B. Tossico dip	20 B. Alcool	20 C. Nottur no	20D. Lav. particol ari	20 ,E. Stress	21 Organi
E) PERSONALE TECNICO/DOCENTI/ DOCENTI A CONTRATTO/RICERCATORI/ DOTTORANDI LAB.DC3						LIV. 3 NON BASSO	NIOSH < 1	OCRA < 11		< 20 h/sett			-			-		-	-					Non compat	Non compat	non soggett	non soggett.	-			
												solo chi guida vettura															Sogg. guida vettura				
F) PERSONALE TECNICO/DOCENTI/ DOCENTI A CONTRATTO/RICERCATORI/ DOTTORANDI LAB.LabIDRA						LIV. 3 NON BASSO	NIOSH < 1	OCRA < 11		< 20 h/sett	< 80 dBA		-			-		-	-					Non compat	Non compat	non soggett.	non soggett.	-			
												solo chi guida vettura															Sogg. guida vettura				
G) PERSONALE TECNICO/DOCENTI/ DOCENTI A CONTRATTO/RICERCATORI/ DOTTORANDI LAB. S&T STRADE E TRASPORTI						LIV. 3 NON BASSO	NIOSH < 1	OCRA < 11		< 20 h/sett			-			-		-	-					Non compat	Non compat	non soggett	non soggett.				
												solo chi guida vettura															Sogg. guida vettura				
H) PERSONALE TECNICO/DOCENTI/ DOCENTI A CONTRATTO/RICERCATORI/ DOTTORANDI LABORATORIO LPMS						LIV. 3 NON BASSO	NIOSH < 1	OCRA < 11		< 20 h/sett			-			-		-	-					Non compat	Non compat	non soggett	non soggett.				
												solo chi guida vettura/ Transpallet														Sogg. guida vettura e carrello elevator e	Sogg. guida vettura e carrello elevator e				
I) STUDENTI						LIV. 3 NON BASSO	NIOSH < 1	OCRA < 11		< 20 h/sett	< 80 dBA		-			-		-	-					Non comp	Non comp	non soggett	non soggett				



Documento di Valutazione dei Rischi

Data: 25/08/2025

8. FORMALIZZAZIONE DEL DOCUMENTO

La **VALUTAZIONE DEI RISCHI** è stata effettuata dal **Datore di lavoro** in collaborazione con il **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione** ed il **Medico Competente**, previa consultazione dei **Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza**.

La sottoscrizione del presente elaborato certifica la partecipazione, la consultazione e l'approvazione della relazione nei contenuti, metodi, analisi e risultati.

Il datore di lavoro si impegna inoltre a rielaborare la valutazione del rischio ed il documento in occasione di modifiche del processo produttivo significative ai fini della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Ancona (AN), lì 25/08/2025

Il Datore di Lavoro:
Prof. Enrico Quagliarini

Il Responsabile del Servizio
di Prevenzione e Protezione:
Ing. Giuseppe Pace

Il Medico Competente
Prof.ssa Lory Santarelli

Il Medico Autorizzato:
Prof.ssa Lory Santarelli