

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI

ai sensi del D.Lgs. 81/2008, art. 26 e s.m.i.

Sede oggetto del DUVRI	BZ/16 - NOI techpark - edificio A2 - Uffici e laboratori dell'Istituto per le Energie Rinnovabili Via A. Volta 13 B, I-39100 Bolzano (BZ)
-------------------------------	---

Eurac Research
viale Druso 1
39100 Bolzano
Tel +39 0471 055 055
Fax +39 0471 055 099
Email info@eurac.edu

01 - STRUTTURA DEL DOCUMENTO

01 - STRUTTURA DEL DOCUMENTO	1
02 - CRONOLOGIA REVISIONI	3
03 - DATI EURAC RESEARCH.....	5
03.1 - SEDE.....	5
03.2 - SEDI OGGETTO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E INTERFERENZIALI	5
03.3 - ORARIO DI LAVORO	6
03.4 - REFERENTI PER L'INCARICO	6
04 - AREE INTERESSATE DALLE ATTIVITÀ OGGETTO DEL CONTRATTO	7
04.1 - ELENCO AREE DI LAVORO ACCESSIBILI ALL'AZIENDA INCARICATA	7
05 - RISCHI SPECIFICI EURAC RESEARCH + MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	8
05.1 - ACCESSO AI LABORATORI INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY.....	9
05.2 - LOCALE MULETTO INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY	12
05.3 - MAGAZZINO INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY	15
05.4 - LABORATORIO METROLOGICO INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY	18
05.5 - SALA DI CONTROLLO INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY	21
05.6 - OFFICINA INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY	24
05.7 - LOCALE TECNICO INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY	28
05.8 - HEAT PUMPS LAB (HPL)	31
05.9 - MULTIFUNCTIONAL FACADES LAB (INTENT)	36
05.10 - G-VALUE LAB	41
05.11 - ACCELERATED LIFE TESTING LAB	45
05.12 - SOLARE PV LAB	48
05.13 - UFFICI INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY	52
05.14 - HYLAB	55
05.15 - ATRIO EX LOCALE DEL GENERATORE DI EMERGENZA.....	59
05.16 - VOC LAB.....	61
05.17 - NORME GENERALI DI COMPORTAMENTO	64
06 - RISCHI SPECIFICI DELL'AZIENDA INCARICATA + MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE.....	66
07 - RISCHI INTERFERENZIALI + MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	67
08 - CONCESSIONE IN USO DI MACCHINE E ATTREZZATURE.....	68
08.1 - LISTA DI MACCHINE E ATTREZZATURE CONCESSE IN USO	69
09 - ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA	71
09.1 - ADDETTI ALLE EMERGENZE	71
09.2 - CASSETTE DI PRIMO SOCCORSO E DEFIBRILLATORI	71

09.3 - PIANO DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE.....	71
09.4 - SOPRALLUOGO, RIUNIONE DI COORDINAMENTO E INTRODUZIONE IN FASE DI AVVIO DEI LAVORI.	72
09.5 - VERBALE DI RIUNIONE DI COORDINAMENTO	74
10 - COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA	76
11 - PRESA VISIONE E ACCETTAZIONE.....	77

02 - CRONOLOGIA REVISIONI

Revisione	Data	Descrizione	Modifiche / adeguamenti / note
00	13/02/2023	DUVRI PRELIMINARE*	-

In qualità di committente, Eurac Research si pone come obiettivi:

- la minimizzazione del rischio di incidenti e/o infortuni durante l'esecuzione di attività affidate ad aziende esterne o lavoratori autonomi;
- il rispetto della normativa relativa alla valutazione dei rischi da interferenze (D.Lgs. 81/2008, art. 26 e s.m.i.);
- la tutela dell'integrità dei propri beni.

La sicurezza sul lavoro è di interesse prioritario per Eurac Research sia per questioni sociali, morali e d'immagine che per ragioni pratiche di regolarità e puntualità nell'esecuzione dei lavori.

Con il DUVRI PRELIMINARE* Eurac Research intende quindi:

- evidenziare i rischi specifici -presenti nella sede oggetto dei lavori- rilevanti per l'azienda incaricata;
- fornire le necessarie informazioni su strutture e impianti presenti nell'area di lavoro interessata dai lavori;
- specificare le misure di prevenzione e protezione da adottare per minimizzare i rischi specifici presenti;
- prevedere i possibili rischi introdotti dall'azienda incaricata;
- valutare le possibili interferenze tra i lavoratori di Eurac Research e quelli esterni.

Esso dev'essere quindi considerato una bozza, da integrare con le informazioni fornite dall'azienda incaricata relative ai rischi specifici introdotti all'interno dell'ambiente di lavoro di Eurac Research, sia per iscritto che durante le riunioni di coordinamento tra Datori di Lavoro richieste dall'attività affidata all'esterno.

La persona cui fare riferimento per eventuali dubbi interpretativi o aggiornamenti relativi alle informazioni contenute in questo documento è **il responsabile del committente per l'esecuzione del contratto.**

Tra i compiti del responsabile del committente per l'esecuzione del contratto rientrano infatti:

- il coordinamento tra Eurac Research e le aziende esterne;
- la supervisione delle attività svolte dall'azienda incaricata, con la facoltà di interromperle se non svolte come concordato e in piena sicurezza;
- il tempestivo aggiornamento delle informazioni fornite all'azienda incaricata su possibili nuovi rischi di interferenza durante lo svolgimento delle attività affidate;
- la tutela dei beni di proprietà di Eurac Research.

Ad esso è affiancato un **incaricato del committente per la cooperazione ed il coordinamento in funzione di sicurezza**, cui l'azienda incarica può fare riferimento per qualsiasi problematica inerente Salute e Sicurezza sul Lavoro e per la minimizzazione di eventuali rischi emersi in corso d'opera o non previsti all'interno del presente documento.

03 - DATI EURAC RESEARCH

Da visura camerale (visura di evasione del 12/02/2019):

Ragione sociale	Accademia Europea di Bolzano (IT) Europäische Akademie Bozen (DE) Accademia Europeica Bulsan (Ladino) <i>in breve Eurac Research</i>
Indirizzo sede	Viale Druso 1, I-39100 Bolzano (BZ)
Numero di telefono (centralino)	+39.0471.055055
Numero di fax	+39.0471.055099
Indirizzo email	info@eurac.edu
Indirizzo PEC	administration@pec.eurac.edu
Numero REA	BZ-154590
Codice fiscale	94032590211
Partita IVA	01659400210
Forma giuridica	Associazione
Oggetto sociale (sintesi)	Eurac Research ha come scopo la ricerca applicata, interdisciplinare, la ricerca di base nonché la consulenza scientifica e la formazione. [...]
Numero di addetti	531* <i>(a qualsiasi titolo / indipendentemente dalla tipologia di contratto)</i>
Data di inizio attività	01 luglio 1997
Attività prevalente	Ricerca applicata e sviluppo
Codice ATECORI 2007 dell'attività prevalente	72.1 - Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e dell'ingegneria

* = note esplicative o aggiornamenti NON contenuti nella visura camerale

03.1 - SEDE

-	Denominazione d'uso comune in azienda*: Sede centrale di viale Druso / Headquarter / Eurac Central
Indirizzo	Viale Druso 1, I-39100 Bolzano (BZ)
Attività esercitata	Organizzazione di corsi e ricerche / Ricerca applicata e sviluppo
Codice ATECORI 2007 dell'attività	85.42 - Istruzione universitaria e post-universitaria; accademie e conservatori 72.1 - Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e dell'ingegneria
Aree di attività presenti*	Uffici + laboratori + centro congressi

03.2 - SEDI OGGETTO DELLA VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICI E INTERFERENZIALI

-	Denominazione d'uso comune in azienda*: BZ/16 - NOI techpark edificio A2
Indirizzo	Via A. Volta 13 B, I-39100 Bolzano (BZ)
Attività esercitata	Organizzazione di corsi e ricerche / Ricerca applicata e sviluppo
Codice ATECORI 2007 dell'attività	85.42 - Istruzione universitaria e post-universitaria; accademie e conservatori 72.1 - Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e dell'ingegneria
Aree di attività presenti*	Laboratori e uffici dell'Institute for Renewable Energy

03.3 - ORARIO DI LAVORO

Orario di apertura standard	LUN-VEN, ore 8:00 > 17:00*
Orario di lavoro	Sono possibili modalità di lavoro flessibile: collaboratori, visitatori e automezzi potrebbero essere presenti anche H24, 7 giorni su 7. Manifestazioni ed eventi possono proseguire anche al di fuori dell'orario di apertura standard.

03.4 - REFERENTI PER L'INCARICO

Responsabile del committente per l'esecuzione del contratto	Riportati nel documento separato con cui si confermano e sottoscrivono download, presa visione e accettazione di questo DUVRI		
Incaricato del committente per la cooperazione ed il coordinamento in funzione di sicurezza	Health, Safety & Environment	Maurizio GRETTTER	+39.339.8313171 maurizio.gretter@eurac.edu
		Cesare CASTELLI	+39.334.1015816 cesare.castelli@eurac.edu
		Alex BATTOCLETTI	+39.333.3318605 alex.battocletti@eurac.edu
Datore di Lavoro		Stephan ORTNER	+39.0471.055002 stephan.ortner@eurac.edu
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione		Maurizio GRETTTER	+39.339.8313171 maurizio.gretter@eurac.edu
Ufficio legale		Nadine GOTTARDI	+39.0471.055006 nadine.gottardi@eurac.edu

04 - AREE INTERESSATE DALLE ATTIVITÀ OGGETTO DEL CONTRATTO

Sedi oggetto del DUVRI	Laboratori, ufficio e locali tecnici dell'Istituto per le Energie Rinnovabili di Eurac Research presso l'edificio A2 del NOI Techpark Via A. Volta 13 B, I-39100 Bolzano (BZ)
-------------------------------	---

04.1 - ELENCO AREE DI LAVORO ACCESSIBILI ALL'AZIENDA INCARICATA

Oltre che alle aree comuni pubbliche, l'accesso a lavoratori non appartenenti a Eurac Research è consentito solo alle aree strettamente necessarie all'esecuzione dell'incarico ricevuto, come stabilite dal responsabile del committente per l'esecuzione del contratto in fase di sopralluogo preliminare, riunione di coordinamento o all'avvio dei lavori. È qui fornita una valutazione dei rischi specifici presenti con le necessarie misure di prevenzione e protezione (si veda il paragrafo **05** del presente documento), oltre ad una valutazione preliminare dei possibili rischi da interferenza da integrare successivamente in base alle informazioni ricevute dall'azienda incaricata.

Eventuali variazioni subite dalla lista seguente saranno condivise durante il sopralluogo preliminare, la riunione di coordinamento o in fase di avvio dei lavori.

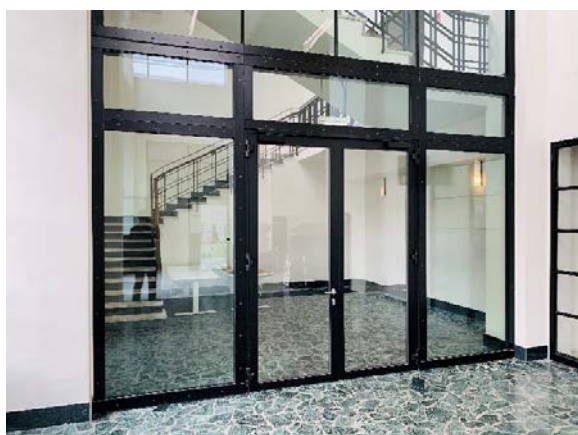
Codice	Area	Descrizione	Note
05.1	Piano 0	Accesso ai Laboratori Institute for Renewable Energy	Corridoio carrabile
05.2	Piano 0	Locale Muletto Institute for Renewable Energy	
05.3	Piano 0	Magazzino Laboratori Institute for Renewable Energy	
05.4	Piano 0	Laboratorio Metrologico Institute for Renewable Energy	
05.5	Piano 0	Sala di Controllo Institute for Renewable Energy	
05.6	Piano 0	Officina Institute for Renewable Energy	
05.7	Piano 0	Locale Tecnico Institute for Renewable Energy	
05.8	Piano 0	Heat Pumps Lab (HPL)	
05.9	Piano 0	Multifunctional Facades Lab (INTENT)	
05.10	Piano 0	G-Value Lab	
05.11	Piano 0	Acceleratore Life Testing Lab	
05.12	Piano 0	Solare PV Lab	
05.13	Piano 1 (soppalco)	Uffici Institute for Renewable Energy	
05.14	Piano 1	Hygrothermal Testing Lab (Hylab)	4 locali
05.15	Piano -1	Atrio ex locale del generatore di emergenza	
05.16	Piano -1	VOC Lab	

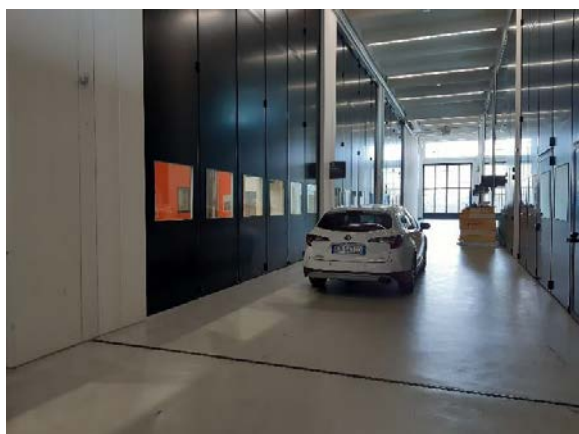
05 - RISCHI SPECIFICI EURAC RESEARCH + MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Sono qui elencati i rischi specifici identificati per le sole aree di lavoro di potenziale interesse per l'azienda incaricata. Oltre che alle aree comuni pubbliche, l'accesso a lavoratori non appartenenti a Eurac Research è consentito solo alle aree strettamente necessarie all'esecuzione dell'incarico ricevuto, come stabilite dal responsabile del committente per l'esecuzione del contratto in fase di sopralluogo preliminare, riunione di coordinamento o all'avvio dei lavori. Nelle altre aree è permesso l'accesso al solo personale di Eurac Research.

Le misure di prevenzione e protezione (informazione, formazione, addestramento, Dispositivi di Protezione Individuale, sorveglianza sanitaria, misure organizzative) previste per la minimizzazione dei rischi identificati sono obbligatorie e la loro non osservanza porterà all'immediata interruzione dei lavori.

05.1 - ACCESSO AI LABORATORI INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY





La maggior parte -sicuramente quelli di dimensioni maggiori e con i macchinari più grandi- dei laboratori dell'Istituto per le Energie Rinnovabili si trova al piano 0 dell'edificio A2, a differenza dell'A1 solo in minima parte destinato ad uffici. All'edificio A2 si può accedere -sia sul lato est che sul lato ovest- tramite un accesso pedonale oppure un portone carrabile. Attualmente, almeno finché non sarà completata la nuova facoltà della Libera Università di Bolzano sul lato ovest (edifici B1 e B2 nella planimetria di pagina 6), il lato est ne rappresenta l'accesso principale. I 2 accessi sono comunque speculari. La porta pedonale dà accesso ad un atrio dal quale è possibile accedere alla scala (originale, restaurata) che porta ai piani superiori sulla sinistra ed al corridoio carrabile che collega i diversi laboratori sulla destra. Il portone carrabile (anch'esso originale, restaurato) dà invece accesso diretto al corridoio dei laboratori ed è utilizzato solo per operazioni di carico e scarico dei materiali (le dimensioni del portone a doppio battente permettono l'accesso a qualsiasi tipo di automezzo). Lungo il corridoio possono essere depositati temporaneamente materiali, attrezzature o provini di test di laboratorio.

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavi) temporanei nelle aree di transito Presenza di materiali depositati lungo le vie di transito	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare
Scivolamento	Pavimento bagnato non segnalato Ingressi pedonali / suole bagnate in caso di pioggia	2	3	6	Prestare attenzione durante gli spostamenti Verificare che sia sempre esposto il segnale di pericolo "pavimento bagnato" durante il lavaggio ad acqua dei pavimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre
Schiacciamento (dita, mani)	Possibilità di schiacciarsi le dita chiudendo le porte Distrazione	2	2	4	Prestare attenzione durante la chiusura delle porte
Urto	Porte / pareti vetrate poco visibili	2	2	4	Prestare attenzione in prossimità delle porte / pareti vetrate
Urto dei vetri da parte di mezzi in transito e rottura del vetro	Vetrate sprovviste di protezioni meccaniche	2	4	8	Prestare attenzione durante la movimentazione di materiali / attrezzature o le attività di manovra di automezzi a non colpire le pareti vetrate

					Provvedere sempre la presenza di un moviere durante la manovra con automezzi
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione Depositi di materiali / sostanze infiammabili	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Investimento o contusioni / ferite	Presenza in contemporanea di persone e automezzi o carrello elevatore / assenza di percorsi dedicati / urto con porte aperte Provini depositati lungo le pareti (in prospettiva sui percorsi pedonali) in prossimità di porte e passaggi	2	4	8	Procedura organizzativa: gli automezzi in manovra devono essere preceduti da un moviere Coordinare con tutte le aziende che operano nell'edificio A2 eventuali manovre con automezzi Limitare alla sola fase di carico e scarico il deposito di materiale nel corridoio carrabile Identificare immediatamente un luogo di deposito adeguato
Urto o investimento da parte di automezzi in transito	Improvvisa apertura delle porte senza finestra	2	4	8	Prestare sempre attenzione quando si aprono le porte non dotate di finestra Verificare sempre la presenza di automezzi in manovra nel corridoio
Caduta e contusioni / ferite gravi	Carico eccessivo sul solaio del corridoio carrabile	2	4	8	Consultare sempre NOI S.p.A. per una verifica statica prima di depositare carichi importanti
Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga
Chimico	Presenza di sostanze chimiche Possibile presenza di sostanze chimiche fuori dalle apposite aree di stoccaggio	1	4	4	Non toccare le sostanze chimiche presenti nel laboratorio In caso di sversamento accidentale, avvisare subito il personale di Eurac Research In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche sconosciute contattare il 112
INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne

05.2 - LOCALE MULETTO INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY



Al piano 0 dell'edificio A2, con accesso dal corridoio carrabile di cui al paragrafo precedente, si trovano due degli spazi funzionali di supporto più importanti per l'operatività dei laboratori dell'Istituto per le Energie Rinnovabili: il locale per il rimessaggio e la ricarica del carrello elevatore frontale a forche ed il magazzino. In questo paragrafo viene analizzato il primo dei due. In esso, oltre alla stazione di ricarica per il carrello elevatore a batteria, è installata anche una piccola scaffalatura cantilever. Il locale è di dimensioni estremamente ridotte rispetto alle reali necessità. Il locale è comunque ben areato e non presenta rischi derivanti dalla presenza di atmosfere esplosive che possono formarsi in seguito alle operazioni di ricarica del carrello elevatore. Per accedere al locale è necessario disporre di un token autorizzato. Segnalare sempre la propria presenza nel locale al personale di Eurac Research in modo da evitare di rimanere bloccati all'interno di esso.

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavo di ricarica) Presenza di materiali o attrezzature depositati lungo i pavimenti	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare
Scivolamento	Pavimento bagnato non segnalato Sversamento di liquidi	2	3	6	Prestare attenzione durante gli spostamenti Verificare che sia sempre esposto il segnale di pericolo "pavimento bagnato" durante il lavaggio ad acqua dei pavimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre

					Prestare attenzione allo sversamento di eventuali liquidi immagazzinati o provenienti dal carrello elevatore (anche dopo l'utilizzo all'esterno)
Schiacciamento (dita, mani)	Possibilità di schiacciarsi le dita chiudendo le porte Distrazione	2	2	4	Prestare attenzione durante la chiusura delle porte
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione Materiali infiammabili stoccati nelle vicinanze della stazione di ricarica del carrello elevatore	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Esplosione	Gas rilasciati durante le fasi di ricarica del carrello elevatore	1	3	3	Non presente, come verificato in fase di valutazione ATEX del locale Si raccomanda comunque di: • non fumare nel locale • non utilizzare fiamme libere • verificare che l'aerazione del locale sia sempre garantita non ostruendo le prese d'aria
Ferite da taglio	Ferite causate da materiali (lamiera, ferro, ...) presenti nel locale Ferite alla testa causate da materiali sporgenti presenti sulle scaffalature	1	4	4	Prestare attenzione ad eventuali materiali taglienti depositati nel locale Prestare attenzione quando si transita nelle vicinanze delle scaffalature
Caduta di oggetti	Stoccaggio instabile di attrezzature pesanti	2	4	8	Stoccare le attrezzature in luogo adeguato, non di passaggio, e in modo stabile Prestare attenzione durante gli spostamenti all'interno del locale, in particolare nelle vicinanze delle scaffalature
Intrappolamento	Malfunzionamento della serratura chiusa elettronicamente	2	4	8	Avvisare sempre il personale di Eurac Research quando si accede alla cella e concordare gli interventi in anticipo
Urto o investimento da parte di automezzi in transito	Improvvisa apertura delle porte senza finestra Carrello elevatore in manovra nel locale	2	4	8	Prestare sempre attenzione quando si aprono le porte non dotate di finestra Verificare sempre la presenza di automezzi in manovra nel corridoio Assicurarsi che il conducente del carrello elevatore sia consapevole della presenza di altre persone all'interno del locale

Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga
Chimico	Possibile presenza di sostanze chimiche fuori dalle apposite aree di stoccaggio	1	4	4	Non toccare le sostanze chimiche presenti nel locale In caso di sversamento accidentale, avvisare subito il personale di Eurac Research In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche sconosciute contattare il 112
INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne

05.3 - MAGAZZINO INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY



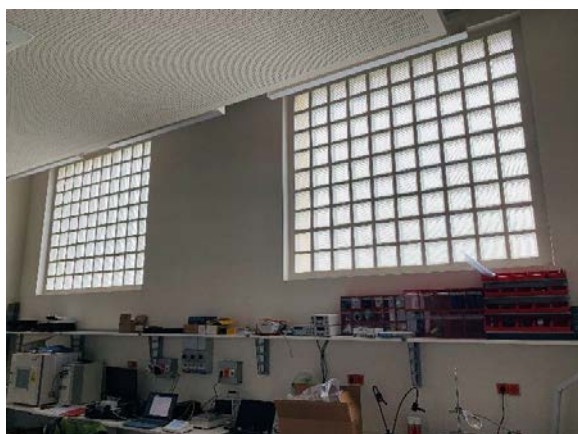
Al piano 0 dell'edificio A2, con accesso dal corridoio carrabile di cui al paragrafo precedente, si trovano due degli spazi funzionali di supporto più importanti per l'operatività dei laboratori dell'Istituto per le Energie Rinnovabili: il locale per il rimessaggio e la ricarica del carrello elevatore frontale a forche ed il magazzino. In questo paragrafo viene analizzato il secondo dei due. Il magazzino è allestito con scaffali metallici a giorno, è destinato allo stoccaggio dei materiali necessari agli esperimenti svolti nei laboratori quando non in uso. Entrambi si sono immediatamente rivelati di dimensioni estremamente ridotte rispetto alle reali necessità. Soprattutto il magazzino non risulta adeguato a contenere la grande quantità di materiale di supporto alla ricerca e gli scaffali risultano troppo piccoli e sottodimensionati rispetto alle dimensioni importanti di molti accessori (quali ad esempio i blocchi isolanti di poliuretano espanso e/o altri materiali necessari al corretto posizionamento ed isolamento del provino all'interno della camera climatica comunemente chiamata INTENT). Per accedere al locale è necessario disporre di un token autorizzato. Segnalare sempre la propria presenza nel locale al personale di Eurac Research in modo da evitare di rimanere bloccati all'interno di esso.

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavo di ricarica) Presenza di materiali o attrezzature depositati lungo i pavimenti	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare
Scivolamento	Pavimento bagnato non segnalato Sversamento di liquidi	2	3	6	Prestare attenzione durante gli spostamenti Verificare che sia sempre esposto il segnale di pericolo "pavimento bagnato" durante il lavaggio ad acqua dei pavimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre Prestare attenzione allo sversamento di eventuali liquidi immagazzinati
Schiacciamento (dita, mani)	Possibilità di schiacciarsi le dita chiudendo le porte Distrazione	2	2	4	Prestare attenzione durante la chiusura delle porte
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione Stoccaggio di materiali infiammabili	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Ferite da taglio	Ferite causate da materiali (lamiera, ferro, ...) presenti nel locale Ferite alla testa causate da materiali sporgenti presenti sulle scaffalature	1	4	4	Prestare attenzione ad eventuali materiali taglienti depositati nel locale Prestare attenzione quando si transita nelle vicinanze delle scaffalature

Caduta di oggetti	Stoccaggio instabile di attrezzature pesanti	2	4	8	Stoccare le attrezzature in luogo adeguato, non di passaggio, e in modo stabile Prestare attenzione durante gli spostamenti all'interno del locale, in particolare nelle vicinanze delle scaffalature
Intrappolamento	Malfunzionamento della serratura chiusa elettronicamente	2	4	8	Avvisare sempre il personale di Eurac Research quando si accede alla cella e concordare gli interventi in anticipo
Urto o investimento da parte di automezzi in transito	Improvvisa apertura delle porte senza finestra	2	4	8	Prestare sempre attenzione quando si aprono le porte non dotate di finestra Verificare sempre la presenza di automezzi in manovra nel corridoio
Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga
Chimico	Presenza di sostanze chimiche fuori dalle apposite aree di stoccaggio	1	4	4	Non toccare le sostanze chimiche presenti nel locale In caso di sversamento accidentale, avvisare subito il personale di Eurac Research In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche sconosciute contattare il 112
Soffocamento	Contenitori a pressione contenenti sostanze asfissianti (anidride carbonica) stoccati in locale non areato / adeguato	2	2	4	Arieggiare bene il locale prima di effettuare qualsiasi tipo di intervento al suo interno Nel caso si sospetti una fuoriuscita di gas asfissiante, abbandonare immediatamente il locale e rivolgersi al personale di Eurac Research Non cercare di chiudere la perdita Segnalare sempre al personale di Eurac Research la propria presenza all'interno del locale
INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne

05.4 - LABORATORIO METROLOGICO INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY



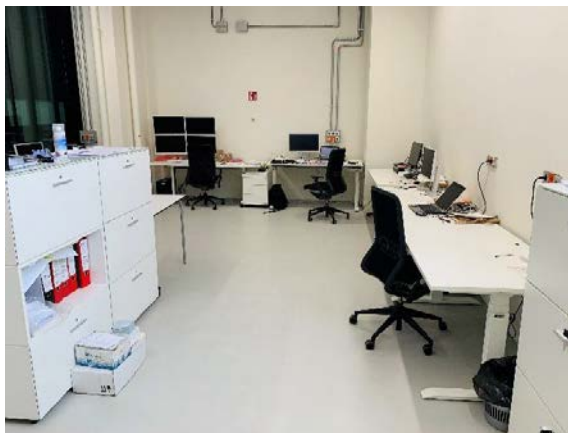


Il laboratorio metrologico dell'Istituto per le Energie Rinnovabili è costituito da un unico locale attrezzato destinato principalmente alla realizzazione di piccoli sistemi di monitoraggio e misurazione che utilizzano sensori e componenti elettrici/elettronici per misurare parametri ambientali quali temperatura ed umidità. A tal fine esso è dotato di banchi da lavoro, attrezzi manuali ed elettrici di piccole dimensioni ed alcuni macchinari e computer per le prove dei sistemi qui assemblati. L'attività sperimentale svolta in quest'area di lavoro è per definizione molto varia e a bassa ripetitività, legata al singolo progetto di ricerca. Il laboratorio inizia ora ad essere pienamente operativo e potrebbe ulteriormente modificarsi in futuro in base alle esigenze di ricerca, un aggiornamento della valutazione dei rischi di quest'area di lavoro è quindi probabile nel prossimo futuro. Nel laboratorio sono presenti alcuni armadi utilizzati come luogo di stoccaggio di attrezzature e sostanze chimiche. Al laboratorio si accede solamente tramite un token abilitato.

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavi) temporanei nelle aree di transito Presenza di materiali o attrezzature disposti lungo i pavimenti	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare
Scivolamento	Pavimento bagnato non segnalato Sversamento di liquidi	2	3	6	Prestare attenzione durante gli spostamenti Verificare che sia sempre esposto il segnale di pericolo "pavimento bagnato" durante il lavaggio ad acqua dei pavimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre
Schiacciamento (dita, mani)	Possibilità di schiacciarsi le dita chiudendo le porte Distrazione	2	2	4	Prestare attenzione durante la chiusura delle porte
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico

Ferite da taglio	Ferite causate dagli strumenti presenti nel laboratorio (forbici, taglierini, oggetti metallici, ...)	1	4	4	Non toccare gli strumenti / oggetti presenti nel laboratorio
Urto o investimento da parte di automezzi in transito	Passaggio di automezzi nel corridoio carrabile	2	4	8	Prestare sempre attenzione che quando ci si sposta dal laboratorio al corridoio carrabile non siano presenti automezzi in movimento
Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga
Caduta oggetti dall'alto	Materiale stoccato non adeguatamente	2	2	4	Prestare attenzione quando si lavora nei pressi di materiali / attrezzature stoccate su scaffali / armadi
Caduta	Scala a gancio danneggiata o usurata	1	3	3	Controllare che la scala a gancio sia in ottime condizioni prima di ogni utilizzo Nel caso sia danneggiata, non utilizzarla e informare immediatamente il personale di Eurac Research
Chimico	Presenza di sostanze chimiche Possibile presenza di sostanze chimiche fuori dalle apposite aree di stoccaggio	1	4	4	Non toccare le sostanze chimiche presenti nel laboratorio In caso di sversamento accidentale, avvisare subito il personale di Eurac Research In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche sconosciute contattare il 112
Affaticamento visivo	Finestre sprovviste di tende oscuranti Le lavorazioni (soprattutto quelle di precisione) vengono eseguiti in condizioni di illuminazione non corretta	2	2	4	Effettuare le lavorazioni che richiedono l'utilizzo del videoterminale o un elevato gradi di precisione in condizioni di illuminazione adeguata
INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne

05.5 - SALA DI CONTROLLO INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY

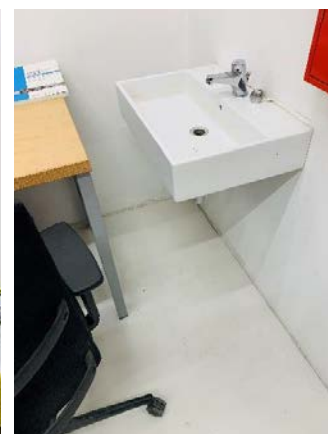
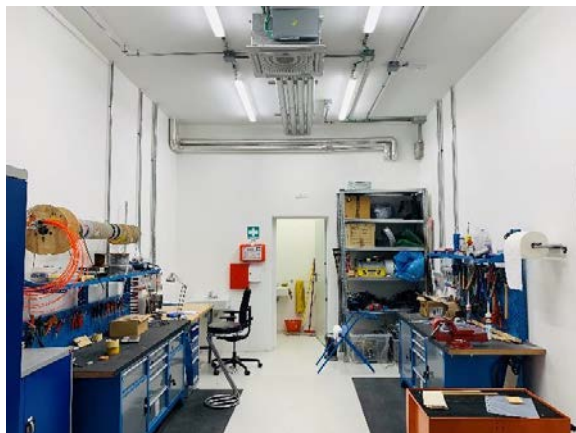


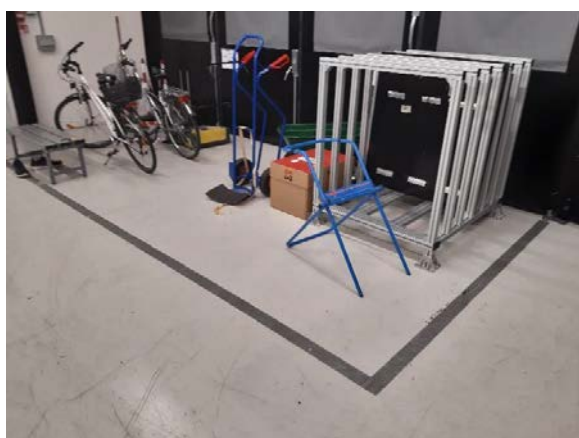
La sala di controllo dell'Istituto per le Energie Rinnovabili è costituita da un unico locale attrezzato destinato principalmente al controllo remoto dei macchinari presenti nei laboratori situati sul lato opposto del corridoio carrabile. Una volta allestito il laboratorio per un test (che in alcuni casi può durare più giorni o settimane) essa dovrebbe renderne possibile il monitoraggio senza accedere all'area dei macchinari e quindi riducendo l'esposizione ai rischi presenti nel laboratorio (ad esempio le radiazioni ottiche artificiali prodotte dai fari che simulano la radiazione solare sui pannelli fotovoltaici). È tuttora in fase di allestimento e collaudo ed utilizzata solo parzialmente, ma lo sarà con sempre maggiore frequenza in futuro. Per accedere alla sala di controllo è necessario disporre di un token autorizzato.

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavi) temporanei nelle aree di transito Presenza di materiali o attrezzature disposti lungo i pavimenti	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare
Scivolamento	Pavimento bagnato non segnalato Sversamento di liquidi	2	3	6	Prestare attenzione durante gli spostamenti Verificare che sia sempre esposto il segnale di pericolo "pavimento bagnato" durante il lavaggio ad acqua dei pavimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre
Schiacciamento (dita, mani)	Possibilità di schiacciarsi le dita chiudendo le porte Distrazione	2	2	4	Prestare attenzione durante la chiusura delle porte
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Ferite da taglio	Ferite causate dagli strumenti presenti nel laboratorio (forbici, taglierini, oggetti metallici, ...)	1	4	4	Non toccare gli strumenti / oggetti presenti nel laboratorio
Urto o investimento da parte di automezzi in transito	Passaggio di automezzi nel corridoio carrabile Improvvisa apertura delle porte senza finestra	2	4	8	Prestare sempre attenzione che quando ci si sposta dal laboratorio al corridoio carrabile non siano presenti automezzi in movimento Aprire con cautela la porta senza finestra
Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga

Caduta oggetti dall'alto	Materiale stoccato non adeguatamente	2	2	4	Prestare attenzione quando si lavora nei pressi di materiali / attrezzature stoccate su scaffali / armadi
Affaticamento visivo	Finestre sprovviste di tende oscuranti Le lavorazioni (soprattutto quelle di precisione) vengono eseguiti in condizioni di illuminazione non corretta	2	2	4	Effettuare le lavorazioni che richiedono l'utilizzo del videoterminale o un elevato gradi di precisione in condizioni di illuminazione adeguata
INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne

05.6 - OFFICINA INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY





L'Istituto per le Energie Rinnovabili ha a disposizione una piccola officina, situata sul lato sinistro (entrando dall'ingresso est) del corridoio carrabile al piano 0 dell'edificio A2. Vi si accede tramite una porta ricavata all'interno di uno dei portoni a libro dei laboratori (l'ultimo in fondo a sinistra). Essa è divisa in 3 ambienti: un atrio in cui si trovano gli armadietti metallici personali (con relativi DPI) dei collaboratori attivi nei laboratori, alcuni armadi destinati a luogo di deposito e alcune attrezzature (carrelli di attrezzi/...) mobili o comunque lì depositate solo temporaneamente. Vi è poi l'officina vera e propria, attrezzata con banchi da lavoro e mobili contenitori per attrezzi e ferramenta, in cui si svolgono piccole lavorazioni meccaniche su metallo e legno (solitamente sui provini di test, per modificarli, aggiungervi sensori o adattarli ai macchinari). Nella parte terminale dell'officina è poi stato ricavato un piccolo vano con doccia, lavandino ed un piccolo spogliatoio per i lavoratori. Nel locale con doccia e spogliatoio, utilizzato al momento solamente come spogliatoio, la luce si accende automaticamente tramite un sensore di movimento. Tutti e tre i locali che compongono l'officina non sono dotati di finestre, quindi tutta l'illuminazione avviene artificialmente. Nell'officina sono state identificate

diverse aree adibite allo stoccaggio di materiali e attrezzature, caratterizzate da una segnaletica orizzontale di colore blu o grigio. Avvisare sempre Eurac Research prima di ogni accesso non programmato all'officina.

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavi) temporanei nelle aree di transito Possibile presenza di materiali o attrezzature depositati fuori dalle apposite aree di stoccaggio	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare
Scivolamento	Pavimento bagnato non segnalato Sversamento di liquidi	2	3	6	Prestare attenzione durante gli spostamenti Verificare che sia sempre esposto il segnale di pericolo "pavimento bagnato" durante il lavaggio ad acqua dei pavimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre
Scivolamento	Sfridi da lavorazioni meccaniche sul pavimento	2	3	6	Raccogliere sempre eventuali sfridi dopo le lavorazioni
Scivolamento / inciampo	Sensore di movimento non si attiva => locale adibito a spogliatoio resta al buio	2	3	6	Prestare attenzione durante l'ingresso nello spogliatoio Segnalare immediatamente eventuali non funzionamenti del sensore automatico
Schiacciamento (dita, mani)	Possibilità di schiacciarsi le dita chiudendo le porte Distrazione	2	2	4	Prestare attenzione durante la chiusura delle porte
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Ferite da taglio	Ferite causate dagli strumenti e dalle attrezzature presenti nell'officina Scarsa visibilità (ombra) sui banchi da lavoro	1	4	4	Non toccare gli strumenti o le attrezzature presenti nel laboratorio Lavorare sui banchi di lavoro solamente in condizione di sufficiente luminosità
Ferite da impatto	Presenza di un impianto di distribuzione di aria compressa Rottura dell'impianto ad aria compressa	2	4	8	Non manomettere l'impianto Segnalare immediatamente qualsiasi anomalia riscontrata Se si interviene sull'impianto, spegnere prima il compressore

Rumore	Lavorazioni che possono emettere livelli di rumore >85 dB(A)	2	3	6	Non accedere all'officina durante lo svolgimento di lavorazioni caratterizzate da elevate emissioni acustiche se non provvisti di appositi DPI (tappi, cuffie, ...)
Chimico	Presenza di sostanze chimiche Possibile presenza di sostanze chimiche fuori dalle apposite aree di stoccaggio	1	4	4	Non toccare le sostanze chimiche presenti nel laboratorio In caso di sversamento accidentale, avvisare subito il personale di Eurac Research In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche sconosciute contattare il 112
Esplosione / intossicazione / soffocamento	Presenza di contenitori contenenti gas sotto pressione	2	4	8	Prestare attenzione alle bombole di gas stoccate nell'officina In caso di rilascio, o sospetto rilascio, di gas, abbandonare immediatamente il locale e avvisare il personale di Eurac Research
Urto o investimento da parte di automezzi in transito	Passaggio di automezzi nel corridoio carrabile Improvvisa apertura delle porte senza finestra	2	4	8	Prestare sempre attenzione che quando ci si sposta dal laboratorio al corridoio carrabile non siano presenti automezzi in movimento Aprire con cautela la porta senza finestra
Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga
Caduta oggetti dall'alto	Materiale stoccato non adeguatamente	2	2	4	Prestare attenzione quando si lavora nei pressi di materiali / attrezzature stoccate su scaffali / armadi
Affaticamento visivo	Assenza di luce naturale Le lavorazioni (soprattutto quelle di precisione) vengono eseguiti in condizioni di illuminazione non corretta	2	2	4	Effettuare le lavorazioni che richiedono l'utilizzo del videoterminale o un elevato gradi di precisione in condizioni di illuminazione adeguata
INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne

05.7 - LOCALE TECNICO INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY

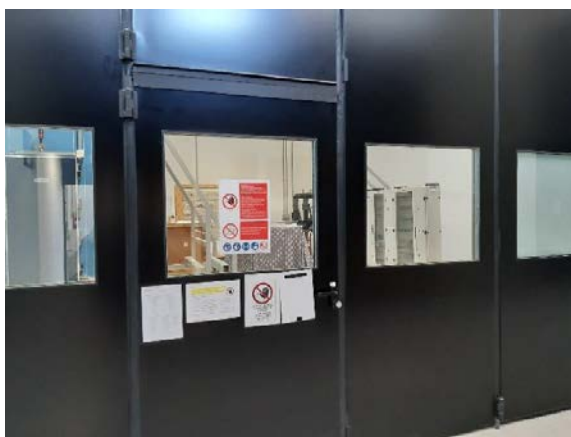
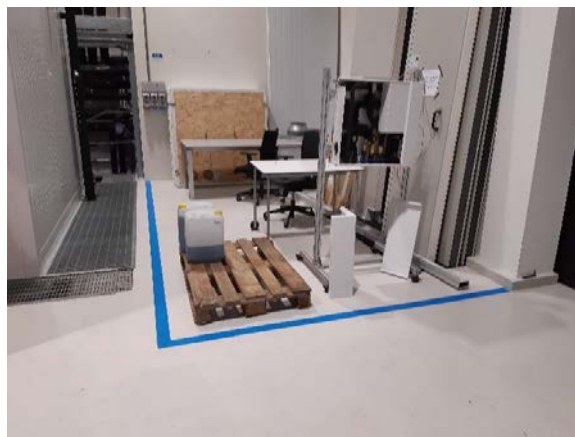
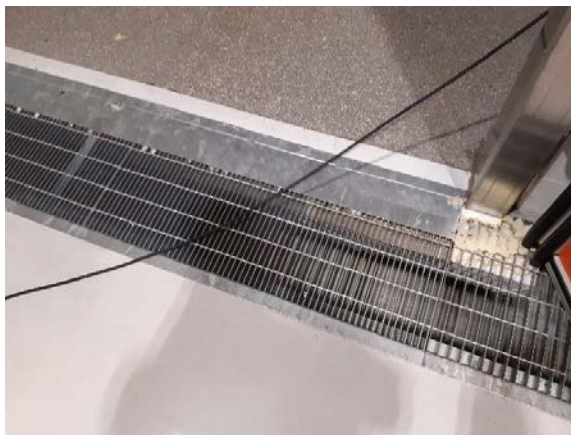


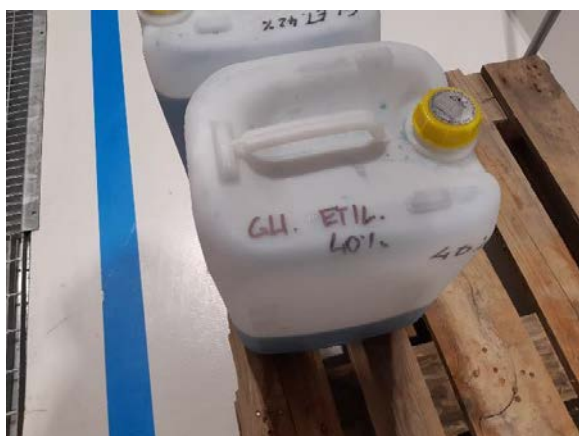
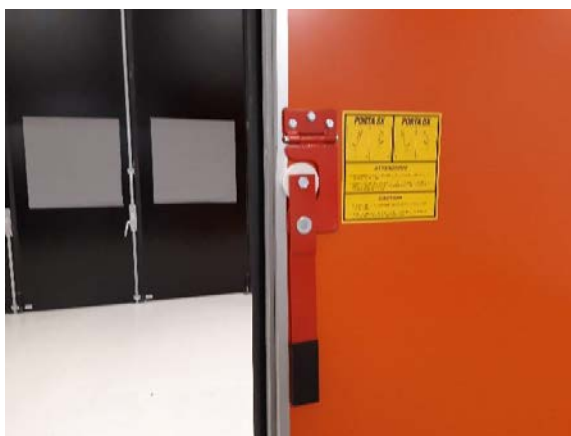
Il locale tecnico dell'Istituto per le Energie Rinnovabili è situato al primo piano dell'edificio A2 del NOI techpark di Bolzano. Al suo interno trovano alloggio diversi impianti atti al funzionamento o al rifornimento di fluidi in pressione per i laboratori dell'istituto. Nel locale è presente anche una macchina da taglio geologica, utilizzata principalmente dal personale di Hylab per il taglio dei provini (materiali edili di diversa natura). È presente un allacciamento per il gas metano, che al momento però non è allacciato alla rete di distribuzione. Sono presenti anche dei termoregolatori (chiller) legati al laboratorio HPL. È inoltre presente al suo interno un compressore per la distribuzione dell'aria compressa. Al locale si accede passando dall'officina dell'Institute for Renewable Energy. Il locale tecnico non dispone di illuminazione naturale, ma solamente di illuminazione artificiale.

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavi) temporanei nelle aree di transito Possibile presenza di materiali o attrezzature depositati fuori dalle apposite aree di stoccaggio	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare
Scivolamento	Pavimento bagnato non segnalato Sversamento di liquidi	2	3	6	Prestare attenzione durante gli spostamenti Verificare che sia sempre esposto il segnale di pericolo "pavimento bagnato" durante il lavaggio ad acqua dei pavimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre
Schiacciamento (dita, mani)	Possibilità di schiacciarsi le dita chiudendo le porte Distrazione	2	2	4	Prestare attenzione durante la chiusura delle porte
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Ferite da taglio	Ferite causate dagli strumenti e dalle attrezzature presenti nell'officina Scarsa visibilità (ombra) sui banchi da lavoro	1	4	4	Non toccare gli strumenti o le attrezzature presenti nel laboratorio Lavorare sui banchi di lavoro solamente in condizione di sufficiente luminosità
Rumore	Lavorazioni che possono emettere livelli di rumore >85 dB(A) Chiller in funzione	2	3	6	Non accedere all'officina durante lo svolgimento di lavorazioni caratterizzate da elevate emissioni acustiche se non provvisti di appositi DPI (tappi, cuffie, ...)
Chimico	Presenza di sostanze chimiche negli impianti Possibile presenza di sostanze chimiche fuori dalle apposite aree di stoccaggio	1	4	4	Non toccare le sostanze chimiche presenti nel laboratorio In caso di sversamento accidentale, avvisare subito il personale di Eurac Research In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche sconosciute contattare il 112
Ferite da impatto	Presenza di un impianto di distribuzione di aria compressa	2	4	8	Non manomettere l'impianto Segnalare immediatamente qualsiasi anomali riscontrata Se si interviene sull'impianto, spegnere prima il compressore

	Rottura dell'impianto ad aria compressa Presenza di un compressore				
Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga
Affaticamento visivo	Assenza di luce naturale Le lavorazioni (soprattutto quelle di precisione) vengono eseguiti in condizioni di illuminazione non corretta	2	2	4	Effettuare le lavorazioni che richiedono l'utilizzo del videoterminale o un elevato gradi di precisione in condizioni di illuminazione adeguata
INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne

05.8 - HEAT PUMPS LAB (HPL)





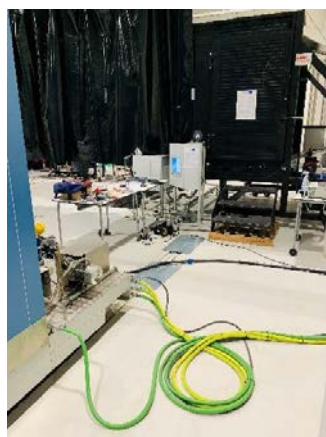
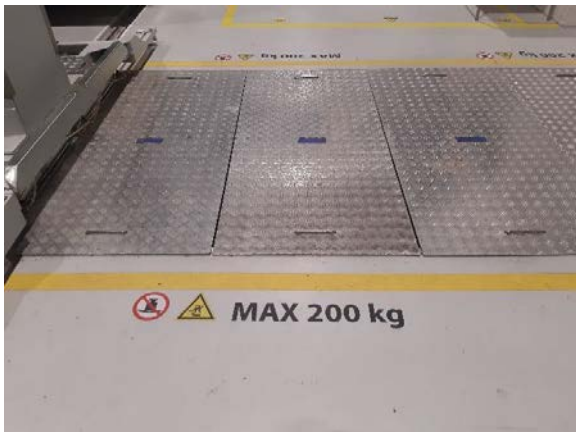
Il laboratorio Heat Pumps Lab (noto anche come HPL) è un laboratorio di grandi dimensioni dell'Istituto per le Energie Rinnovabili di Eurac Research ed è situato al piano 0 dell'edificio A2 del NOI techpark di Bolzano. Il laboratorio è composto da due camere climatiche nelle quali vengono testate le pompe di calore, gli impianti destinati al funzionamento delle camere e alcune zone adibite a deposito temporaneo di materiali (evidenziate da segnaletica orizzontale blu). Le camere climatiche nelle quali vengono testate le pompe di calore possono variare la loro temperatura tra i -20 °C e i 50 °C e l'umidità relativa tra il 10 e il 95 %. Il laboratorio è stato predisposto per poter ospitare pompe di calore che impiegano gas infiammabili e sono state adattate alla normativa ATEX. All'interno delle camere sono presenti dei binari dotati di apposite coperture evidenziate da strisce gialle e nere. Se sprovvisti di queste coperture, i binari possono risultare una fonte di rischio da scivolamento o inciampo. Sono presenti dei passaggi su più livelli dietro alle camere, composti per lo più da passerelle, dalle quali è possibile accedere agli impianti. Questi passaggi sono caratterizzati da poca illuminazione e da diversi elementi sporgenti. Vi si accede per mezzo di scale a gradini o di tipo marinaro. Il laboratorio trova alloggio di fianco ad INTENT e all'officina e questo potrebbe comportare delle interferenze tra i lavoratori dei due laboratori. Negli spazi adiacenti ad HPL potrebbe operare il carrello elevatore, comportando quindi un rischio di investimento per i tecnici addetti al laboratorio. Da HPL si può accedere al corridoio carrabile. È quindi necessario prestare particolare attenzione quando si aprono le porte che si affacciano su di esso in quanto si potrebbero urtare persone o automezzi presenti dietro ad esse. La parete che si affaccia sul corridoio carrabile è composta da un portone a libro che può essere aperto per permettere al carrello elevatore.

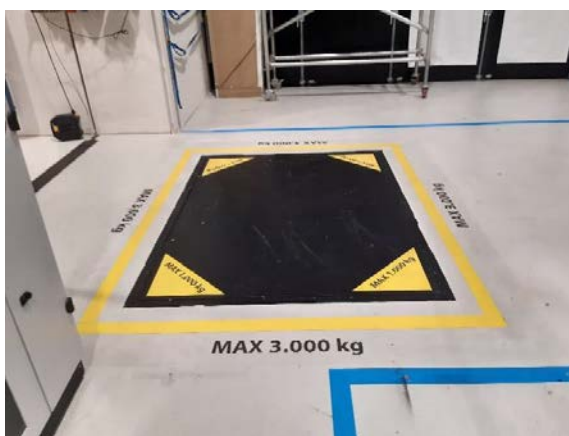
Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavi) temporanei nelle aree di transito Possibile presenza di materiali o attrezzature depositati fuori dalle apposite aree di stoccaggio Scarsa luminosità	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Muoversi con particolare cautela all'interno delle aree
Inciampo o caduta	Illuminazione sull'alzata dei gradini spenta o non sufficiente Comportamenti errati	2	2	4	Prestare attenzione durante l'utilizzo delle scale Non correre o saltare sulle scale Non utilizzare lo smartphone o il cellulare mentre si utilizzano le scale
Scivolamento	Pavimento bagnato non segnalato Sversamento di liquidi	2	3	6	Prestare attenzione durante gli spostamenti Verificare che sia sempre esposto il segnale di pericolo "pavimento bagnato" durante il lavaggio ad acqua dei pavimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre
Scivolamento / inciampo	Binari scoperti / privi di apposita copertura	2	3	6	Prestare attenzione durante il transito nelle camere in prossimità dei binari
Urto	Strutture metalliche o impianti ad altezza uomo o che sporgono dalle pareti Scarsa luminosità	2	2	4	Prestare attenzione durante gli spostamenti all'interno delle aree in cui sono presenti elementi sporgenti Se necessario, indossare degli appositi DPI (caschetto di protezione)

Investimento	Presenza in contemporanea di automezzi (carrello elevatore) e persone	2	3	6	Prestare attenzione in presenza di automezzi in manovra Non sostare nelle zone di manovra degli automezzi Prestare attenzione durante l'apertura delle porte che si affacciano sul corridoio carrabile
Schiacciamento (dita, mani)	Possibilità di schiacciarsi le dita chiudendo le porte Distrazione	2	2	4	Prestare attenzione durante la chiusura delle porte
Schiacciamento (dita, mani)	Chiusura delle porte scorrevoli di accesso alle camere Chiusura dei portoni a libro	2	3	6	Prestare attenzione durante le fasi di chiusura delle porte scorrevoli di accesso alle camere o durante la chiusura e l'apertura dei portoni a libro Utilizzare sempre le apposite maniglie
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico
Elettrico	Quadri elettrici non sempre chiusi a chiave	1	4	4	Non aprire e operare sui quadri elettrici se non preventivamente autorizzati a farlo
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Ferite da taglio	Ferite causate dagli strumenti e dalle attrezzature presenti nell'officina Scarsa visibilità (ombra) sui banchi da lavoro	1	4	4	Non toccare gli strumenti o le attrezzature presenti nel laboratorio Lavorare sui banchi di lavoro solamente in condizione di sufficiente luminosità
Rumore	Lavorazioni che possono emettere livelli di rumore >85 dB(A) Chiller in funzione	2	3	6	Non accedere all'officina durante lo svolgimento di lavorazioni caratterizzate da elevate emissioni acustiche se non provvisti di appositi DPI (tappi, cuffie, ...)
Ipertermia	Temperature fino a 50 °C Porta camera climatica cella bloccata o difficile da aprire Vestiaro non adatto	2	3	6	Verificare il corretto funzionamento delle porte scorrevoli Avvisare sempre un collega o un dipendente di Eurac Research quando si entra nella camera Utilizzare un vestiario adatto
Ipotermia	Temperature fino a -20 °C Porta camera climatica cella bloccata o difficile da aprire Vestiaro non adatto	2	3	6	Verificare sempre il corretto funzionamento delle porte scorrevoli Avvisare sempre un collega o un dipendente di Eurac Research quando si entra nella camera Utilizzare un vestiario adatto
Chimico	Presenza di sostanze chimiche negli impianti	1	4	4	Non toccare le sostanze chimiche presenti nel laboratorio

	Possibile presenza di sostanze chimiche fuori dalle apposite aree di stoccaggio				In caso di sversamento accidentale, avvisare subito il personale di Eurac Research In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche sconosciute contattare il 112
Formazione di atmosfere esplosive	Possibile rilascio di gas infiammabili	2	4	8	Non accedere alle camere se è in corso un test classificato ATEX
Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga
Affaticamento visivo	Assenza di luce naturale Le lavorazioni (soprattutto quelle di precisione) vengono eseguiti in condizioni di illuminazione non corretta	2	2	4	Effettuare le lavorazioni che richiedono l'utilizzo del videoterminale o un elevato gradi di precisione in condizioni di illuminazione adeguata
INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne

05.9 - MULTIFUNCTIONAL FACADES LAB (INTENT)





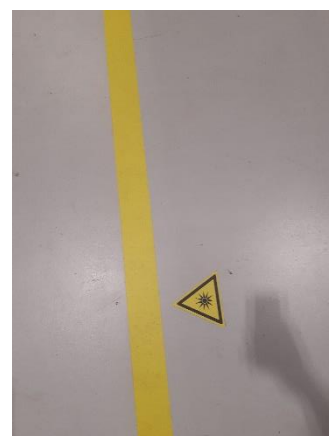
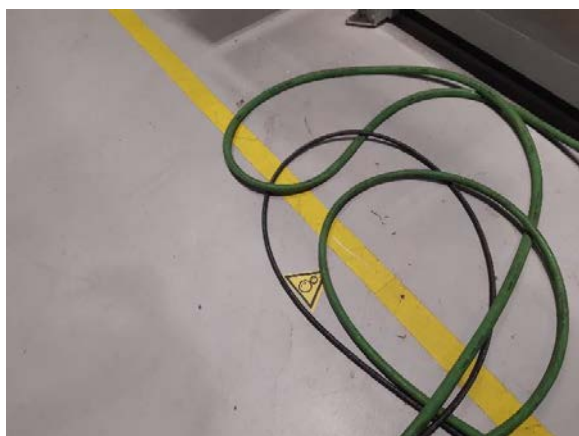
Il Multifunctional Facades Lab (noto anche come INTENT) è un laboratorio di grandi dimensioni dell'Istituto per le Energie Rinnovabili di Eurac Research il cui scopo principale è la caratterizzazione prestazionale di elementi di facciata degli edifici ed è confinante con i laboratori HPL e G-Value. Esso è costituito da un calorimetro a doppia camera all'interno del quale -montato all'interno di un regolo, scorrevole per facilitarne l'inserimento- può essere posizionato il provino (serramenti, pareti, elementi di facciata passivi ed attivi di dimensioni massime 3x3 metri). Le due camere climatiche (una calda ed una fredda), sono mobili, tramite un sistema di rotaie, permettono di simulare le condizioni di temperatura reali presenti all'interno ed all'esterno di un edificio ma anche umidità, irraggiamento e ventilazione in condizioni sia stazionarie che dinamiche ed un sistema di sensori permette di misurare parametri come trasmittanza e capacità termica, valutando così il comportamento dell'elemento testato. È possibile accedere alle due camere climatiche tramite delle porte, che, se aperte, interrompono il funzionamento delle stesse. I moderni elementi di facciata integrano funzioni di produzione (solare fotovoltaico, ad esempio) e scambio energetico (solare termico, pannelli radianti) ed al fine di valutare il comportamento complessivo del sistema il laboratorio permette di affiancare alle camere climatiche un simulatore solare a luce continua ed un circuito idraulico di controllo. Per inserire i provini nel macchinario, essi vengono prima trasportati con il carrello elevatore e poi posizionati su un regolo che poi li posiziona tra le due camere climatiche, tramite l'ausilio di un verricello. Una volta che la facciata è in posizione, le camere climatiche si muovono fino a chiudere il provino su entrambi i lati. Quando non è in funzione il regolo, lo spazio dove esso scorre è coperto da delle coperture metalliche non carrabili, in quanto esse possono sopportare un peso massimo di 200 Kg. Posta tra INTENT e HPL vi è una bilancia a pavimento, la quale ha una portata massima di 3000 Kg. La vicinanza del laboratorio con G-Value può esporre il personale (sia interno ad Eurac Research, che esterno) che opera in INTENT al rischio di esposizione a radiazioni ottiche artificiali molto dannose (danni oculari, ustioni) del sole artificiale utilizzato in G-Value. Se le tende nere che separano i due laboratori sono chiuse, non aprirle per nessun motivo in quanto significa che il sole artificiale di G-Value è in funzione. Il laboratorio non dispone di finestre che permettano un'illuminazione naturale del locale, ma è illuminato interamente da luci artificiali.

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavi) temporanei nelle aree di transito Possibile presenza di materiali o attrezzature depositati fuori dalle apposite aree di stoccaggio Scarsa luminosità Verricelli e cavo di traino posizionati in basso	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Muoversi con particolare cautela all'interno delle aree Prestare attenzione durante gli spostamenti nei pressi dei verricelli in assenza delle apposite coperture
Dislivello / cedimento (al passaggio di automezzi)	Piastre di copertura della fossa non carrabili	2	3	6	Non salire con nessun tipo di automezzo sopra le coperture della fossa Non transitare con carichi troppo pesanti sopra la fossa Non depositare nessun tipo di materiale o attrezzature sopra le coperture della fossa
Scivolamento	Pavimento bagnato non segnalato Sversamento di liquidi	2	3	6	Prestare attenzione durante gli spostamenti

					Verificare che sia sempre esposto il segnale di pericolo "pavimento bagnato" durante il lavaggio ad acqua dei pavimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre
Inciampo / urto con ferite da taglio / schiacciamento	Parti sporgenti dei macchinari semoventi	2	3	6	Rimanere nelle zone sicure al di fuori delle aree di manovra dei macchinari (linee gialle lungo i pavimenti) Prestare attenzione durante gli apostamenti nei pressi del macchinario
Urto / Investimento	Presenza in contemporanea di automezzi (carrello elevatore) e persone Apertura della porta di ingresso senza visibilità sul corridoio carrabile (tende chiuse)	2	3	6	Prestare attenzione in presenza di automezzi in manovra Non sostare nelle zone di manovra degli automezzi Prestare attenzione durante l'apertura delle porte che si affacciano sul corridoio carrabile
Schiacciamento (dita, mani)	Possibilità di schiacciarsi le dita chiudendo le porte Distrazione	2	2	4	Prestare attenzione durante la chiusura delle porte
Schiacciamento (dita, mani)	Chiusura dei portoni a libro	2	3	6	Prestare attenzione durante l'apertura e la chiusura dei portoni a libro Utilizzare sempre le apposite maniglie
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico
Elettrico	Quadri elettrici non sempre chiusi a chiave	1	4	4	Non aprire e operare sui quadri elettrici se non preventivamente autorizzati a farlo
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Chimico	Presenza di sostanze chimiche negli impianti Possibile presenza di sostanze chimiche fuori dalle apposite aree di stoccaggio	1	4	4	Non toccare le sostanze chimiche presenti nel laboratorio In caso di sversamento accidentale, avvisare subito il personale di Eurac Research In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche sconosciute contattare il 112
Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga
Affaticamento visivo	Assenza di luce naturale Le lavorazioni (soprattutto quelle di precisione) vengono eseguiti in condizioni di	2	2	4	Effettuare le lavorazioni che richiedono l'utilizzo del videoterminale o un elevato gradi di precisione in condizioni di illuminazione adeguata

	illuminazione non corretta				
Danni all'apparato visivo	Simulatore solare di INTENT in funzione Simulatore solare di G-Value in funzione	2	3	6	Non accedere all'area se il simulatore solare è in funzione Non spostare le tende che separano INTENT da G-Value se queste sono chiuse Comunicare sempre al personale di Eurac Research qualsiasi accesso al laboratorio non concordato in precedenza
INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne

05.10 - G-VALUE LAB





Il G-Value Lab è situato al piano 0 dell'edificio A2 del NOI techpark di Bolzano. Il laboratorio è posto tra INTENT e l'Accelerated Life Testing Lab. Lo scopo principale del laboratorio è quello di misurare il fattore solare (G-Value) tramite irraggiamento per mezzo di un simulatore solare (potenza di 6000 W/m², in grado di provocare gravi ustioni e danni irreversibili all'apparato visivo) di provini di diversa natura (finestre, schermi, ...). Il simulatore solare può presentare delle superfici molto calde anche dopo il suo spegnimento, è quindi molto importante non toccare nessuna superficie del simulatore. Un'altra attività svolta dal laboratorio è quella di effettuare delle misure ottiche di trasmissione. Oltre al simulatore solare, nello spazio adibito a laboratorio trova alloggio una camera oscura climatizzata. La camera può operare in un range di temperature che va dagli 0 °C ai +70 °C (normalmente opera a 20/25 °C). Si può accedere alla camera tramite una scala di metallo. Alla camera climatica può essere affiancato un circuito idraulico, collegato ai provini presenti in camera (acqua ad una temperatura di 15/20 °C e ad una pressione di 2 bar). Durante lo svolgimento delle prove, l'area viene isolata dagli altri laboratori tramite dei tendoni neri che proteggono gli operatori esterni dai fasci di luce che potrebbero essere causa di ustioni anche gravi. Il simulatore solare può anche essere in funzione senza che il personale addetto al laboratorio sia presente, in questo caso, oltre alle tende, viene affisso un cartello sulla porta di entrata che avvisa che il simulatore solare è in funzione. Tutta l'area interessata al fascio di luce è contrassegnata da un'apposita segnaletica sul pavimento.

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavi) temporanei nelle aree di transito Possibile presenza di materiali o attrezzature	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Muoversi con particolare cautela all'interno delle aree

	depositati fuori dalle apposite aree di stoccaggio				
Scivolamento	Proiezione di liquidi sotto pressione / perdita di liquidi dal circuito idraulico	2	3	6	Prestare attenzione quando si transita nei pressi del circuito idraulico (se in funzione) Segnalare e asciugare subito eventuali perdite di liquidi da parte del circuito idraulico
Urto / Investimento	Presenza in contemporanea di automezzi (carrello elevatore) e persone Apertura della porta di ingresso senza visibilità sul corridoio carrabile (tende chiuse)	2	3	6	Prestare attenzione in presenza di automezzi in manovra Non sostare nelle zone di manovra degli automezzi Prestare attenzione durante l'apertura delle porte che si affacciano sul corridoio carrabile
Inciampo o caduta	Illuminazione sull'alzata dei gradini spenta o non sufficiente Comportamenti errati	2	2	4	Prestare attenzione durante l'utilizzo delle scale Non correre o saltare sulle scale Non utilizzare lo smartphone o il cellulare mentre si utilizzano le scale
Schiacciamento (dita, mani)	Possibilità di schiacciarsi le dita chiudendo le porte Distrazione	2	2	4	Prestare attenzione durante la chiusura delle porte
Schiacciamento (dita, mani)	Chiusura dei portoni a libro	2	3	6	Prestare attenzione durante l'apertura e la chiusura dei portoni a libro Utilizzare sempre le apposite maniglie
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico
Elettrico	Quadri elettrici non sempre chiusi a chiave	1	4	4	Non aprire e operare sui quadri elettrici se non preventivamente autorizzati a farlo
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Incendio	Surriscaldamento delle superfici irradiate dal simulatore solare	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Chimico	Presenza di sostanze chimiche negli impianti Possibile presenza di sostanze chimiche fuori dalle apposite aree di stoccaggio	1	4	4	Non toccare le sostanze chimiche presenti nel laboratorio In caso di sversamento accidentale, avvisare subito il personale di Eurac Research In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche sconosciute contattare il 112
Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga

Affaticamento visivo	Assenza di luce naturale Le lavorazioni (soprattutto quelle di precisione) vengono eseguiti in condizioni di illuminazione non corretta	2	2	4	Effettuare le lavorazioni che richiedono l'utilizzo del videoterminale o un elevato gradi di precisione in condizioni di illuminazione adeguata
Danni all'apparato visivo	Simulatore solare in funzione	2	3	6	Non accedere all'area se il simulatore solare è in funzione Non spostare le tende che isolano G-Value dai laboratori circostanti Comunicare sempre al personale di Eurac Research qualsiasi accesso al laboratorio non concordato in precedenza
Ustione	Esposizione al simulatore solare Contatto con superfici calde (componenti simulatore solare / superfici riscaldate dal simulatore solare)	1	4	4	Non accedere all'area se il simulatore solare è in funzione Non spostare le tende che isolano G-Value dai laboratori circostanti Comunicare sempre al personale di Eurac Research qualsiasi accesso al laboratorio non concordato in precedenza Indossare dei DPI adeguati alla potenza della luce emessa dal simulatore solare, se si deve accedere all'area Non toccare i componenti del simulatore solare / superfici riscaldate dal simulatore solare
INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne

05.11 - ACCELERATED LIFE TESTING LAB

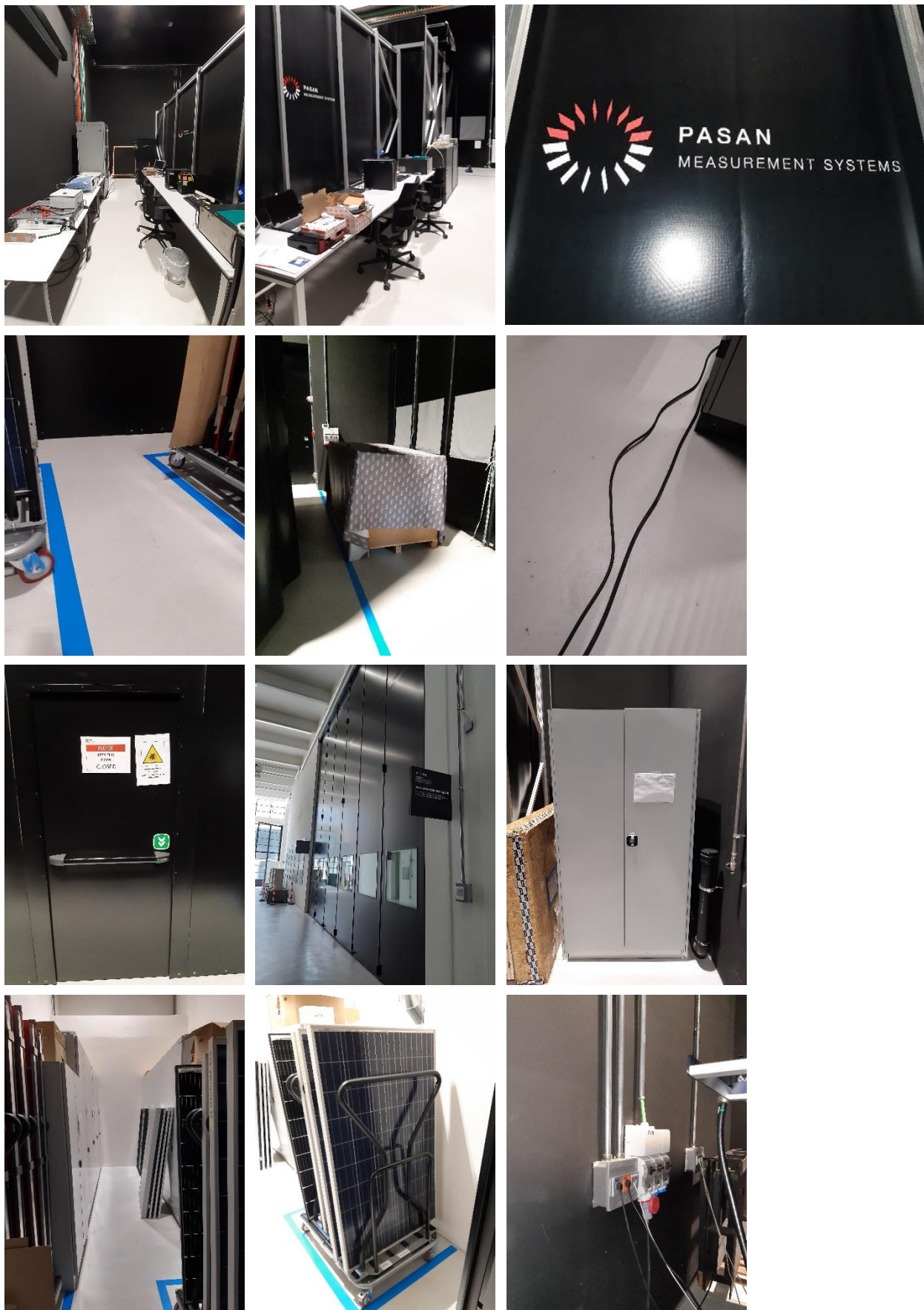


L' Accelerated Life Testing Lab è un laboratorio dell'Istituto per le Energie Rinnovabili di Eurac Research situato al piano terra dell'edificio A2 del NOI techpark di Bolzano. Il laboratorio non è provvisto di illuminazione naturale ed è composto principalmente da una camera climatica utilizzata per l'esecuzione di test di invecchiamento accelerato e confina con il G-Value Lab (senza separazioni fisiche, ad eccezione delle tende che vengono chiuse quando G-Value è in funzione). I test vengono effettuati su diverse tipologie di provini, tra cui serbatoi per auto, pannelli fotovoltaici alimentati o colonnine di ricarica. Tutti i provini vengono sottoposti a cicli di caldo-freddo con variazioni di umidità. La camera climatica può variare la temperatura da -40 °C a +95 °C e l'umidità dallo 0% al 90%. Generalmente, le temperature di esercizio vanno dai -30 °C ai +60 °C. I provini vengono inseriti all'interno della camera climatica dal portellone anteriore. Il portellone può anche essere aperto dall'interno, evitando quindi il rischio di intrappolamento può essere considerato nullo. Il solaio della camera climatica può sopportare un massimo di 350 kg. La camera climatica è collegata agli impianti dell'anello di falda (3 bar), dell'acqua osmotizzata (4 bar) e dell'aria compressa (8 / 10 bar). Negli spazi occupati dal laboratorio può verificarsi la presenza in contemporanea di automezzi (carrello elevatore) e persone. La parte del laboratorio che si affaccia sul corridoio carrabile è composta da un portone a libro che può essere aperto per permettere al carrello elevatore l'ingresso nei laboratori. Le aree dedicate a luoghi di deposito sono caratterizzate da una segnaletica orizzontale blu, mentre in giallo sono indicate le aree interessate dal movimento del portone della camera climatica. Inoltre, l'area interessata da G-Value è contrassegnata da una segnaletica orizzontale gialla che riporta anche il simbolo di pericolo da radiazioni ionizzanti.

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavi) temporanei nelle aree di transito Possibile presenza di materiali o attrezzature depositati fuori dalle apposite aree di stoccaggio	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Muoversi con particolare cautela all'interno delle aree
Scivolamento	Proiezione di liquidi sotto pressione / perdita di liquidi dal circuito idraulico	2	3	6	Prestare attenzione quando si transita nei pressi del circuito idraulico (se in funzione) Segnalare e asciugare subito eventuali perdite di liquidi da parte del circuito idraulico
Cedimento	Peso eccessivo sul solaio della camera climatica (max 350 Kg)	1	3	3	Non eccedere il peso limite raccomandato per il solaio della camera climatica
Urto / Investimento	Presenza in contemporanea di automezzi (carrello elevatore) e persone Apertura della porta di ingresso senza visibilità sul corridoio carrabile (tende chiuse)	2	3	6	Prestare attenzione in presenza di automezzi in manovra Non sostare nelle zone di manovra degli automezzi Prestare attenzione durante l'apertura delle porte che si affacciano sul corridoio carrabile
Schiacciamento (dita, mani)	Possibilità di schiacciarsi le dita chiudendo le porte o il portellone	2	2	4	Prestare attenzione durante la chiusura delle porte

	Distrazione				
Schiacciamento (dita, mani)	Chiusura dei portoni a libro	2	3	6	Prestare attenzione durante l'apertura e la chiusura dei portoni a libro Utilizzare sempre le apposite maniglie
Ipertermia	Temperature fino a 60 °C Portone camera climatica cella bloccata o difficile da aprire	2	3	6	Verificare il corretto funzionamento della maniglia interna alla camera climatica Avvisare sempre un collega o un dipendente di Eurac Research quando si entra nella camera
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico
Elettrico	Quadri elettrici non sempre chiusi a chiave	1	4	4	Non aprire e operare sui quadri elettrici se non preventivamente autorizzati a farlo
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Chimico	Presenza di sostanze chimiche negli impianti Possibile presenza di sostanze chimiche fuori dalle apposite aree di stoccaggio	1	4	4	Non toccare le sostanze chimiche presenti nel laboratorio In caso di sversamento accidentale, avvisare subito il personale di Eurac Research In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche sconosciute contattare il 112
Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga
Affaticamento visivo	Assenza di luce naturale Le lavorazioni (soprattutto quelle di precisione) vengono eseguiti in condizioni di illuminazione non corretta	2	2	4	Effettuare le lavorazioni che richiedono l'utilizzo del videoterminale o un elevato gradi di precisione in condizioni di illuminazione adeguata
Danni all'apparato visivo	Simulatore solare di G-Value in funzione	2	3	6	Non accedere all'area di G-Value se il simulatore solare è in funzione Non spostare le tende che isolano G-Value dai laboratori circostanti Comunicare sempre al personale di Eurac Research qualsiasi accesso al laboratorio non concordato in precedenza
INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne

05.12 - SOLARE PV LAB





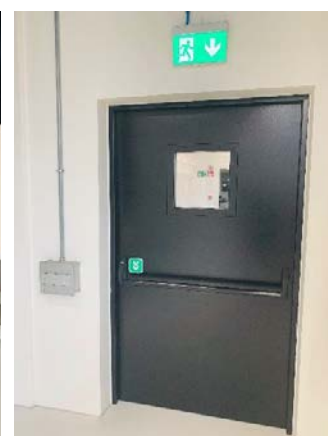
Il laboratorio Solare PV è un laboratorio di grandi dimensioni dell'Istituto per le Energie Rinnovabili di Eurac Research il cui scopo principale è misurare le prestazioni elettriche di moduli e sistemi fotovoltaici tramite un simulatore solare a luce pulsata. Il laboratorio è tenuto ad una temperatura costante di 25 °C costanti per l'esecuzione delle prove. Il simulatore solare è lungo 8 metri, con un'apertura di 3 metri per 3 metri nella parte anteriore, nella quale trova alloggio anche una struttura metallica sulla quale vengono montati i moduli fotovoltaici per lo svolgimento delle prove. Completano il macchinario di test un faro a luce intermittente da 10000 W/m² e un condensatore capace di erogare 700 Volt. È presente un di fianco al laboratorio un locale adibito a magazzino, nel quale vengono stoccati i moduli fotovoltaici. In tutto il laboratorio i luoghi di deposito sono identificati da una segnaletica orizzontale blu. Il laboratorio è separato dal corridoio carrabile da un portone a libro che può essere aperto per far accedere il carrello elevatore allo stesso.

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavi) temporanei nelle aree di transito Possibile presenza di materiali o attrezzature depositati fuori dalle apposite aree di stoccaggio	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Muoversi con particolare cautela all'interno delle aree
Scivolamento	Pavimento bagnato non segnalato Sversamento di liquidi	2	3	6	Prestare attenzione durante gli spostamenti Verificare che sia sempre esposto il segnale di pericolo "pavimento bagnato" durante il lavaggio ad acqua dei pavimenti

					Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre
Urto / Investimento	Presenza in contemporanea di automezzi (carrello elevatore) e persone	2	3	6	Prestare attenzione in presenza di automezzi in manovra Non sostare nelle zone di manovra degli automezzi Prestare attenzione durante l'apertura delle porte che si affacciano sul corridoio carrabile
Schiacciamento (dita, mani)	Chiusura dei portoni a libro	2	3	6	Prestare attenzione durante l'apertura e la chiusura dei portoni a libro Utilizzare sempre le apposite maniglie
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati Presenza di componenti elettrici ad alto voltaggio (condensatore)	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico Non toccare i componenti elettrici ad alto voltaggio presenti nel locale
Elettrico	Quadri elettrici non sempre chiusi a chiave	1	4	4	Non aprire e operare sui quadri elettrici se non preventivamente autorizzati a farlo
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Chimico	Presenza di sostanze chimiche negli impianti Possibile presenza di sostanze chimiche fuori dalle apposite aree di stoccaggio	1	4	4	Non toccare le sostanze chimiche presenti nel laboratorio In caso di sversamento accidentale, avvisare subito il personale di Eurac Research In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche sconosciute contattare il 112
Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga
Affaticamento visivo	Assenza di luce naturale Le lavorazioni (soprattutto quelle di precisione) vengono eseguiti in condizioni di illuminazione non corretta	2	2	4	Effettuare le lavorazioni che richiedono l'utilizzo del videoterminale o un elevato gradi di precisione in condizioni di illuminazione adeguata
Danni all'apparato visivo	Simulatore solare in funzione	2	3	6	Non accedere al laboratorio se il simulatore solare è in funzione Non esporsi direttamente al simulatore solare durante il suo funzionamento Comunicare sempre al personale di Eurac Research qualsiasi accesso al laboratorio non concordato in precedenza
Caduta oggetti dall'alto	Materiale non stoccato adeguatamente	2	2	4	Prestare attenzione quando si lavora nei pressi di materiali / attrezzature stoccate su scaffali / armadi

INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne
--------------	---	---	---	---	---

05.13 - UFFICI INSTITUTE FOR RENEWABLE ENERGY



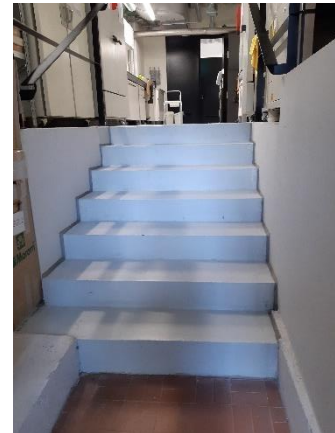


Sul lato nord del corridoio carrabile dell'edificio A2, al piano 1 (in realtà un soppalco ricavato sfruttando l'altezza complessiva del piano 0), posto sopra a locale muletto, magazzino, laboratorio metrologico, sala di controllo e cucina comune, si trova un open space ad uso ufficio (attualmente 10 postazioni di lavoro, destinate ad aumentare di numero) occupato da alcuni lavoratori dell'Istituto per le Energie Rinnovabili di Eurac Research (il responsabile dei laboratori, i tecnici ed alcuni ricercatori).

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavi) temporanei nelle aree di transito Presenza di materiali o attrezzature disposti lungo i pavimenti	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare
Scivolamento	Pavimento bagnato non segnalato	2	3	6	Prestare attenzione durante gli spostamenti Verificare che sia sempre esposto il segnale di pericolo "pavimento bagnato" durante il lavaggio ad acqua dei pavimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre
Schiacciamento (dita, mani)	Possibilità di schiacciarsi le dita chiudendo le porte Distrazione	2	2	4	Prestare attenzione durante la chiusura delle porte
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga

Caduta oggetti dall'alto	Materiale non stoccato adeguatamente	2	2	4	Prestare attenzione quando si lavora nei pressi di materiali / attrezzature stoccate su scaffali / armadi
Chimico	Possibile presenza di sostanze chimiche fuori dalle apposite aree di stoccaggio	1	4	4	Non toccare le sostanze chimiche presenti nel laboratorio In caso di sversamento accidentale, avvisare subito il personale di Eurac Research In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche sconosciute contattare il 112
Affaticamento visivo	Finestre sprovviste di tende oscuranti	2	2	4	Effettuare le lavorazioni che richiedono l'utilizzo del videoterminale o un elevato gradi di precisione in condizioni di illuminazione adeguata
INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne

05.14 - HYLAB



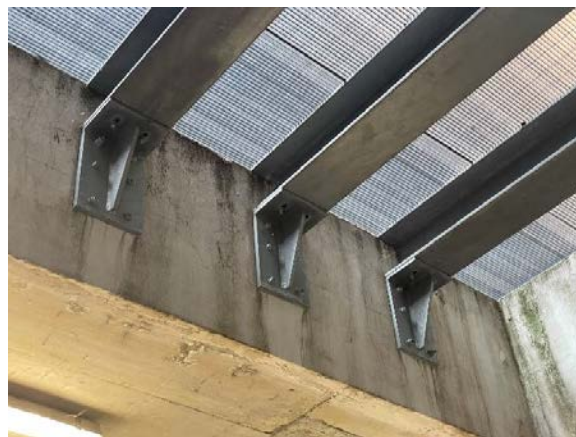
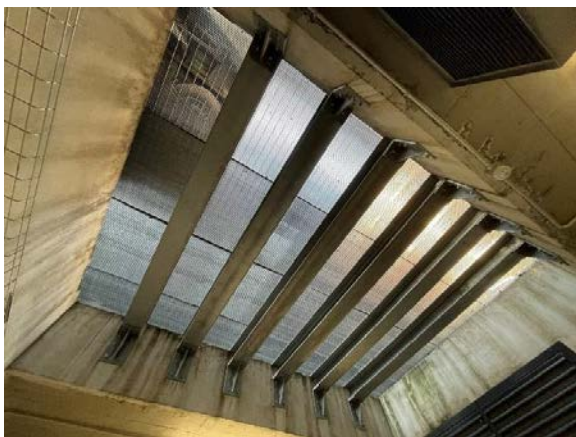
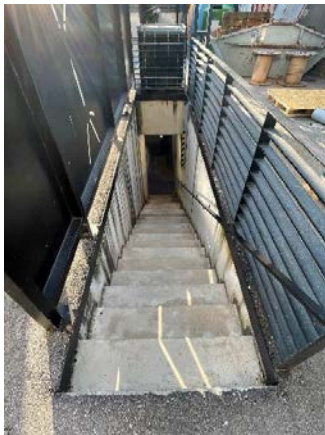


L'Hygrothermal testing lab (conosciuto all'interno di Eurac Research come Hylab) dell'Istituto per le Energie Rinnovabili è un laboratorio che si occupa dello studio e della misura delle proprietà termiche ed igrometriche dei materiali edili. Il laboratorio è situato al primo piano dell'edificio A2 situato presso il NOI techpark di Bolzano. Al laboratorio si accede tramite una porta dotata di serratura elettronica apribile solamente tramite un token da parte del personale autorizzato ad accedervi. Subito dopo la porta d'ingresso è presente una scala. Il laboratorio è suddiviso in 4 locali: 3 di essi sono laboratori (A2.1.06.1, A2.1.06.2, A2.1.06.3) di test mentre il quarto è un disimpegno nel quale è presente una porta sul vuoto, in quanto il locale è utilizzato per il carico e scarico dei provini tramite l'ausilio di un carrello elevatore. La porta sul vuoto è chiusa a chiave e deve rimanere aperta solamente per il tempo necessario per lo svolgimento dei lavori. All'interno del laboratorio sono presenti dei forni (temperatura di esercizi pari a 105 °C) e delle camere climatiche (operanti tra i 23 °C e gli 80 °C) per l'essiccazione dei campioni, diverse scaffalature e diversi armadi utilizzati come luoghi di deposito di materiali, attrezzature o sostanze chimiche. Le sostanze chimiche impiegate in Hylab sono principalmente dei sali. Sono presenti anche dei recipienti a pressione (2 di essi operano a 4 bar, mentre gli altri 2 a 14 bar) che vengono utilizzati per lo svolgimento di diverse prove sui provini oggetto di studio. Uno dei tre laboratori (A2.1.06.2) presenta un climatizzatore di precisione che mantiene la temperatura del locale costante (22,5 °C). La maggior parte degli spazi del laboratorio sono dotati solamente di illuminazione artificiale, mentre il locale in cui sono presenti i recipienti a pressione è dotato di finestre che consentono una sua illuminazione naturale.

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavi) temporanei nelle aree di transito Possibile presenza di materiali o attrezzature depositati fuori dalle apposite aree di stoccaggio Scarsa luminosità	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Muoversi con particolare cautela all'interno delle aree Prestare attenzione durante gli spostamenti nei pressi dei verricelli in assenza delle apposite coperture
Scivolamento	Pavimento bagnato non segnalato Sversamento di liquidi	2	3	6	Prestare attenzione durante gli spostamenti Verificare che sia sempre esposto il segnale di pericolo "pavimento bagnato" durante il lavaggio ad acqua dei pavimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre
Inciampo o caduta	Illuminazione sull'alzata dei gradini spenta o non sufficiente Comportamenti errati	2	2	4	Prestare attenzione durante l'utilizzo delle scale Non correre o saltare sulle scale Non utilizzare lo smartphone o il cellulare mentre si utilizzano le scale
Caduta dall'alto	Apertura accidentale della porta sul vuoto Porta sul vuoto non chiusa	2	4	8	Non appoggiarsi alla porta sul vuoto Non avvicinarsi alla porta sul vuoto privi di appositi DPI (imbragatura) se questa è aperta
Schiacciamento (dita, mani)	Possibilità di schiacciarsi le dita chiudendo le porte Distrazione	2	2	4	Prestare attenzione durante la chiusura delle porte Non toccare le camere climatiche / i forni

	Chiusura delle porte dei forni o delle camere climatiche				
Ustioni	Contatto con superfici calde (forno, campioni estratti dal forno, ...)	1	4	4	Non toccare gli interni del forno / delle camere climatiche Non toccare i campioni appena estratti dal forno / dalle camere climatiche
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico
Elettrico	Quadri elettrici non sempre chiusi a chiave	1	4	4	Non aprire e operare sui quadri elettrici se non preventivamente autorizzati a farlo
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Chimico	Sversamento accidentale di sostanze chimiche	1	4	4	Non toccare le sostanze chimiche presenti nel laboratorio In caso di sversamento accidentale, avvisare subito il personale di Eurac Research In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche sconosciute contattare il 112
Proiezione di oggetti	La pressione con cui operano i recipienti a pressione può proiettare il coperchio o altri componenti in giro durante il funzionamento	1	4	4	Prestare attenzione alla possibile proiezione di oggetti (coperchio) quando i recipienti a pressione sono operativi
Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga
Affaticamento visivo	Assenza di luce naturale Le lavorazioni (soprattutto quelle di precisione) vengono eseguite in condizioni di illuminazione non corretta	2	2	4	Effettuare le lavorazioni che richiedono l'utilizzo del videoterminale o un elevato gradi di precisione in condizioni di illuminazione adeguata
INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne

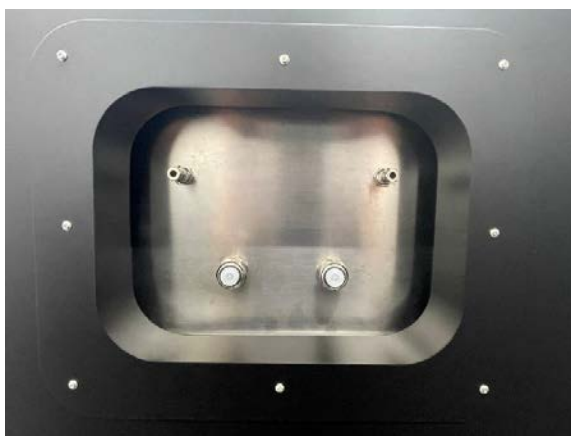
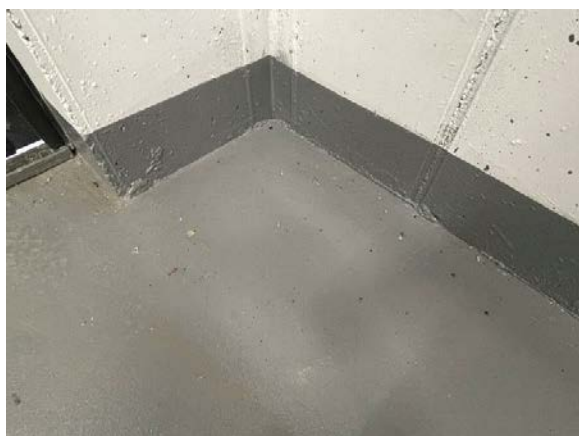
05.15 - ATRIO EX LOCALE DEL GENERATORE DI EMERGENZA



Il locale è situato al primo piano interrato, sotto al piazzale principale situato tra gli edifici A1 e A2 del NOI techpark e da esso si accede poi al VOC Lab dell'Institute for Renewable Energy. Al locale si accede tramite una scala i cui gradini (soprattutto quelli più in alto) presentano un'alzata irregolare, con un conseguente rischio di inciampo. Le griglie e le travi possono essere rimosse per eseguire lavori di manutenzione o per calare (o sollevare), con l'ausilio di una gru, macchinari e attrezzature. Durante la movimentazione di griglie e travi nessuno dovrà trovarsi al di sotto delle stesse. Ad esse dovrà essere impedito di cadere nel locale sottostante assicurandole correttamente. Estintori e pulsanti di sgancio e di allarme devono sempre essere mantenuti accessibili. L'atrio non è isolato dall'ambiente esterno e questo, in caso di maltempo, può portare alla presenza di acqua, neve o ghiaccio, rendendo il pavimento o le scale particolarmente scivolosi.

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Gradini con alzata irregolare	2	3	6	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre
Scivolamento	Presenza di acqua / ghiaccio / neve nell'atrio o sulle scale	2	3	6	Prestare attenzione durante i movimenti Se possibile, asciugare subito le superfici bagnate Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre
Caduta oggetti dall'alto	Carichi sospesi	2	4	8	Utilizzare attrezzature di sollevamento adeguatamente mantenute e adatte ai pesi da sollevare Imbragare correttamente il carico Delimitare completamente l'area di movimentazione della gru Non sostare o passare sotto al carico Prestare attenzione a oggetti sporgenti durante la calata DPI: casco di protezione e calzature antinfortunistiche con puntale rinforzato
Caduta oggetti dall'alto (INTERFERENZA)	Carichi sospesi	2	4	8	Utilizzare attrezzature di sollevamento adeguatamente mantenute e adatte ai pesi da sollevare Imbragare correttamente il carico Delimitare completamente l'area di movimentazione della gru Non sostare o passare sotto al carico Prestare attenzione a oggetti sporgenti durante la calata Supervisionare l'area per l'intero periodo di attività della gru Limitare l'accesso all'area a rischio al solo personale direttamente coinvolto nella movimentazione
Mancate estinzione incendio	Presidi antincendio e pulsanti di stacco / emergenza non accessibili	2	4	8	Divieto assoluto di deposito materiali davanti a presidi antincendio e pulsanti

05.16 - VOC LAB



Il VOC è situato al piano -1 nel locale che doveva ospitare il generatore di emergenza del NOI techpark (A2.-1.42). Il locale è stato adattato per poter essere utilizzato come laboratorio. Al suo interno sono presenti un condizionatore e due camere climatiche. La temperatura del locale è controllata, pertanto, se si accede ad esso durante lo svolgimento delle prove è importante chiudere sempre la porta. All'interno del laboratorio sono stoccate anche alcune sostanze chimiche pericolose, di cui alcune cancerogene (formaldeide). Nel locale adiacente (locale UPS, A2.-1.43 UPS) al VOC Lab è stato installato il compressore ed è stato allestito il deposito per i rifiuti chimici del laboratorio.

Rischio	Causa	R = P x G			Misure correttive
		P	G	R	
Inciampo	Presenza di collegamenti elettrici (cavi) temporanei nelle aree di transito Scarsa luminosità	2	2	4	Prestare attenzione durante i movimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Muoversi con particolare cautela all'interno delle aree Prestare attenzione durante gli spostamenti nei pressi dei verricelli in assenza delle apposite coperture
Scivolamento	Pavimento bagnato non segnalato Sversamento di liquidi	2	3	6	Prestare attenzione durante gli spostamenti Verificare che sia sempre esposto il segnale di pericolo "pavimento bagnato" durante il lavaggio ad acqua dei pavimenti Non distrarsi utilizzando il telefono cellulare Non correre
Schiacciamento (dita, mani)	Possibilità di schiacciarsi le dita chiudendo le porte Distrazione Chiusura delle porte dei forni o delle camere climatiche	2	2	4	Prestare attenzione durante la chiusura delle porte Non toccare le camere climatiche / i forni
Elettrico	Sovraccarico o collegamenti inadeguati	1	4	4	Non sovraccaricare le prese Non collegare prese multiple in serie Non apportare modifiche all'impianto elettrico
Incendio	Sovraccarico dei cavi di alimentazione	1	3	3	Abbandonare immediatamente il locale in caso di incendio Chiamare subito il 112 e un responsabile dell'area di lavoro o del parco tecnologico
Chimico	Sversamento accidentale di sostanze chimiche	1	4	4	Non toccare le sostanze chimiche presenti nel laboratorio In caso di sversamento accidentale, avvisare subito il personale di Eurac Research In caso di contatto accidentale con sostanze chimiche sconosciute contattare il 112
Mancata evacuazione	Uscite di emergenza o percorsi di fuga ostruiti	1	4	4	Divieto assoluto di deposito materiali nei pressi delle uscite di emergenza o sui percorsi di fuga
Affaticamento visivo	Assenza di luce naturale Le lavorazioni (soprattutto quelle di	2	2	4	Effettuare le lavorazioni che richiedono l'utilizzo del videoterminale o un elevato gradi di precisione in condizioni di illuminazione adeguata

	precisione) vengono eseguite in condizioni di illuminazione non corretta				
INTERFERENZA	Presenza del personale di Eurac Research anche fuori orario di lavoro Presenza di personale di aziende esterne	1	3	3	Coordinare i lavori con Eurac Research ed eventuali aziende esterne

05.17 - NORME GENERALI DI COMPORTAMENTO

In generale, per tutte le aree di lavoro precedentemente elencate, si richiede al personale dell'azienda incaricata di:

- **rispettare sempre la normativa e le misure precauzionali (fornite nella versione aggiornata prima dell'inizio dei lavori) previste da Eurac Research per la gestione del rischio di contagio da coronavirus SARS-CoV-2;**
- accedere solo ed esclusivamente alle aree per le quali si è in possesso di chiavi o badge autorizzato (non seguendo, ad esempio, il personale di Eurac Research con diritti di accesso più ampi);
- accedere sempre accompagnati dal personale di Eurac Research ove esplicitamente previsto all'interno del presente documento;
- non accedere alle aree sulle cui porte è presente una segnaletica "vietato l'accesso ai non addetti ai lavori", se non esplicitamente autorizzati;
- essere sempre riconoscibile indossando uniforme e tesserino di riconoscimento;
- guidare qualsiasi automezzo a passo d'uomo;
- muoversi sempre con cautela e senza distrarsi utilizzando il telefono cellulare, soprattutto percorrendo le scale;
- non correre in nessun caso;
- prestare attenzione ad eventuali sversamenti di liquidi sui pavimenti ed asciugarli immediatamente;
- non bloccare con cunei o altri materiali le porte REI;
- tenere sempre chiuse le porte REI;
- non utilizzare come fermaporta gli estintori o altri presidi antincendio / di primo soccorso;
- **non ostruire e non stoccare mai materiali davanti alle porte REI, alle uscite di emergenza, sui percorsi di fuga, ai presidi antincendio e di primo soccorso;**
- chiudere sempre tutte le porte interne ed esterne degli edifici;
- utilizzare i Dispositivi di Protezione Individuale previsti all'interno del presente documento o dal proprio Datore di Lavoro;
- **comunicare sempre preventivamente ad Eurac Research la necessità di eseguire attività che richiedano l'utilizzo di sostanze chimiche, infiammabili o asfissianti, con formazione di atmosfere esplosive e/o fumi o che possano essere fonte di innesco (saldatura, levigatura, taglio, ...) ed eseguirla solo previa autorizzazione;**
- prestare estrema attenzione nell'utilizzo di scale portatili (limitandosi ad utilizzare scale a norma ed in perfette condizioni ed evitando di salire sugli arredi);
- limitare al massimo la movimentazione di carichi pesanti utilizzando i DPI previsti e non superando i carichi massimi consentiti per persona;
- gestire correttamente i prodotti chimici, limitandone al massimo le quantità utilizzate e stoccandoli sempre nei luoghi appositi;
- **rispettare le quantità massime consentite, nei soli luoghi di stoccaggio autorizzati, per tutte le sostanze chimiche, infiammabili, esplosive e asfissianti;**
- non fumare se non nelle aree esterne riservate ai fumatori e dotate di posacenere;
- non toccare mai i rifiuti, di qualsiasi tipologia essi siano, limitandosi a conferirli negli appositi contenitori per la raccolta;
- segnalare al proprio responsabile qualsiasi potenziale situazione di rischio, che potrà poi essere discussa e risolta in collaborazione con il servizio di prevenzione e protezione di Eurac Research;

Gli accessi con mezzi pesanti devono essere sempre valutati congiuntamente e autorizzati dal Servizio di Prevenzione e Protezione di Eurac Research.

Eurac Research si riserva di vietare l'accesso e bloccare qualsiasi attività non preventivamente concordata e autorizzata.

06 - RISCHI SPECIFICI DELL'AZIENDA INCARICATA + MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Al fine della definizione delle necessarie misure di prevenzione e protezione, all'azienda incaricata è richiesto di condividere con il responsabile del committente per l'esecuzione del contratto:

- il nominativo di un incaricato dell'azienda incaricata per la cooperazione ed il coordinamento in funzione di sicurezza, cui Eurac Research possa fare riferimento per le tematiche relative a Salute e Sicurezza sul Lavoro;
- l'elenco delle persone che avranno necessità di accedere alle aree di lavoro di Eurac Research;
- una descrizione con corredata valutazione dei rischi delle attività svolte all'interno delle aree messe a disposizione;
- l'elenco di tutte le sostanze chimiche introdotte o prodotte come scarto, con una descrizione dei processi che evidenzia l'eventuale formazione di atmosfere tossiche o esplosive e le relative schede di sicurezza;
- l'eventuale sussistenza di un rischio biologico, mutageno o cancerogeno, causato dalle sostanze introdotte all'interno delle aree di lavoro messe a disposizione come dalle reazioni chimiche tra di esse;
- l'eventuale sussistenza di un rischio rumore o di qualsiasi altro rischio correlato alle attività svolte;
- l'eventuale produzione di rifiuti speciali pericolosi e non e le modalità previste per lo smaltimento;
- le modalità di consegna, carico e scarico del materiale necessario;
- le misure di prevenzione e protezione previste per i lavoratori dell'azienda incaricata e richieste per i lavoratori di Eurac Research che potrebbero risultare esposti a rischi simili.

Le misure di prevenzione e protezione (informazione, formazione, addestramento, Dispositivi di Protezione Individuale, sorveglianza sanitaria, misure organizzative) previste per la minimizzazione dei rischi identificati sono obbligatorie e la loro non osservanza porterà all'immediata interruzione dei lavori.

07 - RISCHI INTERFERENZIALI + MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Una volta condivisi i rischi specifici relativi ad aree di lavoro ed attività svolte da Eurac Research ed attività svolte dall'azienda incaricata è effettuata congiuntamente (se necessario anche con altre aziende contemporaneamente presenti nelle stesse aree) un'approfondita analisi dei rischi interferenziali, in cui si valutano le possibili interferenze causate dalla contemporanea presenza di personale appartenente a due o più aziende.

Una prima valutazione dei rischi interferenziali sarà effettuata e documentata con le relative misure di prevenzione e protezione con un congruo anticipo rispetto alla data prevista per l'inizio dei lavori ed immediatamente condivisa con l'azienda incaricata, che a sua volta potrà integrarla o richiederne la modifica.

La valutazione dei rischi interferenziali sarà finalizzata durante una riunione di coordinamento precedente l'inizio dei lavori, se prevista, o comunque durante l'introduzione obbligatoria precedente l'inizio dei lavori (si veda il paragrafo **09.4** del presente documento).

Le misure di prevenzione e protezione (informazione, formazione, addestramento, Dispositivi di Protezione Individuale, sorveglianza sanitaria, misure organizzative) previste per la minimizzazione dei rischi identificati sono obbligatorie e la loro non osservanza porterà all'immediata interruzione dei lavori.

08 - CONCESSIONE IN USO DI MACCHINE E ATTREZZATURE

Ovunque sia previsto l'utilizzo da parte dell'azienda incaricata di macchine e/o attrezzature di proprietà di Eurac Research, essa si impegna a garantire

- che le macchine / attrezzature prese in consegna siano in buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza e rispondano ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;

L'azienda incaricata dovrà parallelamente impegnarsi a

- far utilizzare le macchine / attrezzature prese in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato, formato ed addestrato specificatamente;
- informare i propri operatori sui rischi e le misure preventive nell'uso delle macchine / attrezzature e sul divieto di vanificarne le funzioni dei dispositivi di sicurezza;
- mantenere in buone condizioni le macchine / attrezzature prese in consegna;

L'eventuale lista con breve descrizione di macchinari e strumenti concessi in uso deve essere fornita per iscritto e sottoscritta per accettazione delle condizioni d'uso precedentemente elencate.

Nella pagina successiva è messo a disposizione un modello di lista per la concessione in uso di macchine e attrezzature.

--	--

All'atto della consegna il responsabile dell'azienda ricevente **dichiara**:

- che le macchine / attrezzature prese in consegna sono in buono stato di conservazione, manutenzione ed efficienza e rispondono ai requisiti di sicurezza previsti dalle norme di prevenzione;
- di essere stato informato su rischi e sistemi di prevenzione/protezione relativi all'utilizzo delle macchine / attrezzature consegnate.

e si impegna a:

- far utilizzare le macchine / attrezzature prese in consegna esclusivamente a proprio personale idoneo, tecnicamente capace, informato, formato ed addestrato specificatamente;
- informare i propri operatori sui rischi e le misure preventive nell'uso delle macchine / attrezzature e sul divieto di vanificarne le funzioni dei dispositivi di sicurezza;
- mantenere in buone condizioni le macchine / attrezzature prese in consegna.

Bolzano, __/__/____

Il responsabile dell'azienda ricevente (nome e cognome in caratteri leggibili)

Firma del responsabile dell'azienda ricevente per presa visione e accettazione

09 - ORGANIZZAZIONE DELLA SICUREZZA

Numero di emergenza NOI techpark	+39.0471.066640
Numero unico di emergenza	112

Datore di Lavoro (DL)	Stephan ORTNER	+39.0471.055002
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)	Maurizio GRETTTER	+39.339.8313171
Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP)	Alex BATTOCLETTI	+39.333.3318605
	Cesare CASTELLI	+39.334.1015816
	Alessandro DE GRANDI	+39.366.6333859
	Giorgio BELLUARDO	+39.0471.055626
Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)	Karina KÖSSLER	+39.0471.055209
	Anne PICARD	+39.0471.055498
	Laura SCAFIDI	+39.0471.055692
Medico Competente (MC)	Stefano MANTOVANO	+39.0471.055887

09.1 - ADDETTI ALLE EMERGENZE

Nominativi e contatti degli addetti alle emergenze saranno forniti insieme al piano di emergenza ed evacuazione aggiornato, prima dell'inizio dei lavori.

09.2 - CASSETTE DI PRIMO SOCCORSO E DEFIBRILLATORI

Tutte le sedi di Eurac Research sono dotate di una o più **cassette di primo soccorso** (il cui contenuto rispetta le disposizioni del D.P.P. 25/2005), verificate periodicamente da un responsabile.

Alcune sedi di Eurac Research sono dotate di uno o più **defibrillatori semiautomatici**, verificati periodicamente da un responsabile.

Numero e posizione di cassette di primo soccorso ed eventuali defibrillatori semiautomatici saranno forniti insieme al piano di emergenza ed evacuazione aggiornato, prima dell'inizio dei lavori.

09.3 - PIANO DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE

Sarà fornito all'azienda incaricata prima dell'inizio dei lavori, nella sua versione più aggiornata.

Queste informazioni devono essere condivise dall'azienda incaricata con tutti i propri lavoratori.

09.4 - SOPRALLUOGO, RIUNIONE DI COORDINAMENTO E INTRODUZIONE IN FASE DI AVVIO DEI LAVORI

Un sopralluogo preliminare è sempre raccomandato ma da considerarsi obbligatorio per l'azienda incaricata - o che intende partecipare alla gara per l'affidamento dell'incarico- per tutte quelle attività non intellettuali a rischio non basso che prevedano (a titolo di esempio, elenco non esaustivo):

- l'accesso ad aree tecniche, laboratori, depositi di qualsiasi genere, posizioni sopraelevate e in generale ad aree con presenza di rischi rilevanti;
- l'utilizzo di mezzi pesanti, carrelli elevatori, gru di qualsiasi tipologia, piattaforme mobili elevabili, trabattelli, ponteggi e in generale qualsiasi mezzo meccanico per il sollevamento di materiali o persone;
- l'utilizzo di sostanze chimiche, biologiche, cancerogene, mutagene o che possano generare atmosfere esplosive o asfissianti e fumi;
- l'utilizzo di attrezzature e strumenti meccanici con rischio elettrico, meccanico, rumore o di innesco;
- un qualsiasi impatto sulle forniture (energia elettrica, gas, acqua, ...) o sulla gestione delle emergenze di Eurac Research (la disattivazione della rilevazione fumi, ...).

o quando richiesto da Health, Safety & Environment.

Almeno una riunione di coordinamento è sempre raccomandata ma da considerarsi obbligatoria per l'azienda incaricata per tutte le attività dell'elenco precedente o quando richiesta da Health, Safety & Environment.

In sede di riunione di coordinamento sono valutati congiuntamente da Eurac Research e azienda incaricata:

- i rischi specifici di Eurac Research;
- i rischi specifici dell'azienda incaricata;
- eventuali rischi interferenziali;
- misure di prevenzione e protezione.

L'avvenuta riunione di coordinamento è documentata con un verbale che riporti:

- data e orario della riunione;
- durata della riunione;
- nominativi e ruoli delle persone presenti;
- sintesi dei contenuti;
- elenco dettagliato delle misure di prevenzione e protezione da adottare (informazione, formazione, addestramento, Dispositivi di Protezione Individuale, sorveglianza sanitaria, misure organizzative);
- firme dei presenti.

Nelle pagine successive è messo a disposizione un modello per la redazione del verbale della riunione di coordinamento.

Un'introduzione in loco da parte del responsabile del committente per l'esecuzione del contratto, precedente l'inizio dei lavori, è invece sempre obbligatoria.

Essa dovrà prevedere:

- la definizione delle aree di lavoro accessibili all'azienda incaricata e delle modalità di accesso;
- la definizione di tutti i dettagli operativi (posizionamento automezzi o attrezzature, allacciamenti ad energia elettrica o acqua, spazi a disposizione, gestione rifiuti, ...);
- la valutazione di eventuali rischi estemporanei non prevedibili in precedenza e le necessarie misure di prevenzione e protezione;

- l'indicazione dei percorsi di fuga e della posizione dei presidi di primo soccorso e lotta agli incendi più vicini all'area di lavoro identificata;
- la condivisione di un recapito a cui il responsabile del committente per l'esecuzione del contratto sia reperibile per l'intera durata dei lavori.

Per qualsiasi problematica relativa a salute, sicurezza e ambiente non precedentemente valutata deve essere contattato, sempre prima dell'avvio dei lavori, l'incaricato del committente per la cooperazione ed il coordinamento in funzione di sicurezza.

09.5 - VERBALE DI RIUNIONE DI COORDINAMENTO

Data / ora		Durata della riunione (min)	
Oggetto			
Elenco delle persone presenti			
Nome	Cognome	Azienda / Ruolo	Firma
Sintesi dei contenuti (specificare le misure di prevenzione e protezione previste)			

10 - COSTI RELATIVI ALLA SICUREZZA

Con “costi relativi alla sicurezza” si intendono i costi a carico dell’azienda incaricata necessari ad eliminare o ridurre i rischi da interferenza identificati all’interno dei luoghi di lavoro del committente in cui si svolgono i lavori oggetto del contratto.

Essi sono quantificati in base alle misure di prevenzione e protezione identificate all’interno del presente documento e stimati in modo congruo, analitico e per singole voci.

Il totale dei costi relativi alla sicurezza derivanti dalla specifica valutazione delle interferenze è quindi quantificabile in €

Riportati nel documento separato con cui si confermano e sottoscrivono download, presa visione e accettazione di questo DUVRI

11 - PRESA VISIONE E ACCETTAZIONE

Al fine di minimizzare i rischi specifici per le aziende esterne attive all'interno delle proprie strutture ed i rischi da interferenza per tutti gli attori presenti, Eurac Research ha optato per l'elaborazione di Documenti Unici di Valutazione dei Rischi Interferenziali (DUVRI) estremamente dettagliati e corredati di numerose immagini fotografiche.

Solo con informazioni dettagliate e circostanziate è possibile, per l'azienda incaricata, valutare correttamente le misure di prevenzione e protezione da mettere in atto, informare e formare il proprio personale sui rischi presenti e coordinarsi con Eurac Research per la minimizzazione dei rischi da interferenza.

Documenti così dettagliati presentano alcuni problemi tecnici di gestione a causa delle dimensioni elevate dei corrispondenti file PDF:

- sono difficili da condividere via email;
- sono spesso difficili da firmare digitalmente.

Per ovviare a queste problematiche si è quindi optato per la pubblicazione dei DUVRI relativi alle diverse sedi sul sito web di Eurac Research, all'indirizzo <https://www.eurac.edu/en/hsedocs>.

Insieme all'indirizzo al quale reperire i DUVRI è inviato all'azienda incaricata anche un documento a parte, sintetico e di dimensioni ridotte, la cui sottoscrizione (preferibilmente in digitale) è richiesta come conferma di download, presa visione e accettazione del DUVRI.

All'azienda incaricata è quindi richiesto di:

- accedere alla pagina web contenente i DUVRI;
- identificare il/i DUVRI relativi alle aree di lavoro in cui andrà ad operare (sono fornite indicazioni precise per riconoscere facilmente il/i file corretto/i);
- scaricare il/i file e prendere visione dei paragrafi relativi alle aree di lavoro in cui andrà ad operare (segnalati dal responsabile del committente per l'esecuzione del contratto), informandone il proprio personale;
- sottoscrivere il documento che attesta download, presa visione e accettazione del DUVRI;
- proseguire insieme ad Eurac Research nel processo di identificazione e minimizzazione congiunta dei rischi da interferenza, fornendo nel dettaglio i rischi specifici introdotti e con i necessari momenti di coordinamento.

La conferma di download, presa visione e accettazione è quindi demandata ad un documento dedicato a parte.