

ALLEGATI

Al presente documento di valutazione dei rischi viene allegata la seguente documentazione:

- Elenco Attrezzature per pulizie
- Dispositivi di protezione individuali (dpi) adottati
- Elenco sostanze e preparati per pulizie
- Elenco personale sottoposto a sorveglianza sanitaria
- Elenco documenti da allegare
- Rilevazioni illuminotecniche
- Rilevazioni microclimatiche
- Rapporto di Valutazione del Rumore
- Schede rischio stress-lavoro correlato per gruppi omogenei
- Relazione Integrativa sulla valutazione della concentrazione di gas Radon
- Planimetrie

ELENCO ATTREZZATURE PER PULIZIE

DENOMINAZIONE	UTILIZZATORE
MOCIO	COLLABORATORE SCOLASTICO
SCOPA	ADDETTO ALLE PULIZIE
SECCHI	
SPINGI ACQUA	

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI) ADOTTATI

Il presente paragrafo è analizzato in accordo con il Titolo III - Capo II del D.Lgs. 81/2008 s.m.i.. Nell'ambito dell'attività lavorativa effettuata nei locali dell'Istituto vi è necessità di utilizzo di DPI.

Il personale è stato reso edotto dell'obbligo di:

- utilizzare i DPI secondo quanto definito nelle istruzioni accluse a ciascun DPI;
- utilizzare i DPI secondo quanto indicato nel manuale;
- utilizzare i DPI secondo l'addestramento specifico ricevuto;
- segnalare immediatamente eventuali rotture o malfunzionamenti nel DPI stesso;
- evitare di apporre modifiche al DPI

Mansioni e DPI associati

Questi sono i Dispositivi di Protezione Individuale che vengono riconosciuti come necessari per la riduzione del rischio residuo nelle mansioni indicate e dovranno essere usati obbligatoriamente.

- Esecuzione di fotocopie, distruzione di documenti e altro lavoro al Centro Stampa
Non viene percepita l'esigenza di DPI per queste lavorazioni.
Va comunque prevista la disponibilità di guanti monouso in lattice e di camice, utili per le operazioni di sostituzione toner. Nel Centro Stampa va inoltre prevista la disponibilità di almeno un paio di guanti per la protezione contro il calore da utilizzarsi in caso di emergenze legate al surriscaldamento di macchine.
- Pulizia e lavaggio di pavimenti, arredi, vetrate, scale
Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:
 - Scarpe con suola antiscivolo
 - Occhiali protettivi
 - Guanti di protezione in lattice
 - Camice protettivo
- Spostamento di arredi, banchi, sedie
Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:
 - Scarpe con suola antiscivolo
 - Guanti per la protezione delle mani da urti e schiacciamenti e con superficie di presa antiscivolo
- Archiviazione documenti
Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:
 - Scarpe con suola antiscivolo
 - A scelta del lavoratore, potranno essere utilizzati guanti protettivi in lattice o altro materiale.
- Consultazione di documenti in archivio
Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:
 - Scarpe con suola antiscivolo
 - A scelta del lavoratore, potranno essere utilizzati guanti protettivi in lattice o altro materiale.
- Piccola manutenzione di arredi, porte, finestre ed altro

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe con punta rinforzata e suola antiscivolo.
- Guanti di protezione antitaglio e con presa antiscivolo.
- Elmetto di protezione (obbligatorio solo per: le lavorazioni in quota, in caso di dubbio sulla propria sicurezza, il lavoratore deve indossare il casco).
- Occhiali di protezione dalla proiezione di frammenti, schegge o scintille (obbligatori durante l'uso di utensili elettrici o in tutte quelle condizioni che rendono possibile la proiezione di frammenti, schegge, scintille).
- Grembiule per la protezione degli indumenti (può essere usato facoltativamente).

g) Piccola manutenzione di apparecchi elettrici ed elettronici

Vengono individuati i seguenti DPI necessari per le relative mansioni:

- Scarpe con punta rinforzata e suola antiscivolo.
- Guanti di protezione antitaglio e con presa antiscivolo.
- Occhiali di protezione dalla proiezione di frammenti, schegge o scintille (obbligatori durante l'uso di utensili elettrici o in tutte quelle condizioni che rendono possibile la proiezione di frammenti, schegge, scintille).
- Grembiule per la protezione degli indumenti (può essere usato facoltativamente).

PROTEZIONE	D.P.I.	MANSIONE			
		Insegnanti	C.S.	A.A.	ALUNNI
OBBLIGO DI PROTEZIONE DELLE MANI	Guanti di protezione rischio chimicobiologico		X		
	Guanti in lattice o pvc da indossare durante la fase di sostituzione del toner della stampante			X	
OBBLIGO DI PROTEZIONE DEL CORPO	Indumenti di protezione rischio chimico biologico		X		
OBBLIGO DI PROTEZIONE DEGLI ARTI	Scarpe antiscivolo durante le attività di lavaggio dei pavimenti		X		
PROTEZIONE DEGLI OCCHI	Occhiali protezione polveri agenti chimici - biologici, schegge				
PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	Mascherine Chirurgiche/FFP2				

ELENCO SOSTANZE E PREPARATI PER PULIZIE

Elenco Sostanze e prep.	Schede di sicurezza	Indicazioni di pericolo	Quantità Modalità di stoccaggio MAGAZZINO		Note:
Igienizzante	Allegate	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle Non ingerire		Tenere la bottiglia chiusa ed in luogo fresco Non esporre al sole	Tenere fuori dalla portata dei bambini Non utilizzare insieme ad altri prodotti (può emettere gas) Non disperdere il contenitore nell'ambiente
Detergente disinfettante	Allegate	Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle Non ingerire		Tenere la bottiglia chiusa ed in luogo fresco Non esporre al sole	Tenere fuori dalla portata dei bambini Non utilizzare insieme ad altri prodotti Non disperdere il contenitore nell'ambiente
Detergente - sapone liquido	Allegate	Non ingerire		Tenere la bottiglia chiusa ed in luogo fresco Non esporre al sole	Non disperdere il contenitore nell'ambiente

ELENCO PERSONALE SOTTOPOSTO A SORVEGLIANZA SANITARIA

PASTORE LIVIANNA	COLLABORATORE D.S.
SEMERARO GRAZIA	COLLABORATORE D.S.
BENVENUTO CATALDO	D.S.G.A.
ACQUAVIVA IMMACOLATA	Assistente Amministrativo
BUFANO ANTONIETTA	Assistente Amministrativo
CORNACCHIULO ANNA	Assistente Amministrativo
BACCARO MAURIZIO	Assistente Amministrativo

ELENCO DOCUMENTI DA ALLEGARE

1. Documentazione generale, lettere e comunicazioni;
2. Comunicazione del nominativo del R.L.S. all'I.N.A.I.L.;
3. Lettera di designazione del Rappresentante dei Lavoratori;
4. Lettera di incarico del Medico Competente (se necessario);
5. Lettera di designazione degli addetti alla gestione delle emergenze, del pronto soccorso, antincendio ed evacuazione;
6. Verbale di riunione periodica;
7. Consegna dei D.P.I.(facsimile allegato n. 2);
8. Organigramma emergenza (da affiggere anche in bacheca);
9. Attestazione di formazione ed informazione di tutto il personale (facsimile allegato n.1);
10. Attestazione di formazione del personale addetto antincendio ed al primo soccorso;
11. Registro di prevenzione incendi, delle manutenzioni periodiche, degli infortuni e delle manutenzioni/sostituzioni D.P.I..
12. Certificato di Prevenzione Incendi per le attività previste dal D.P.R. 151/11;
13. Planimetrie e piano di emergenza;
14. Certificato di agibilità o abitabilità del plesso scolastico;
15. Certificazione sottoscritta dei tecnici verificatori attestante l'avvenuto controllo periodico semestrale degli estintori per il primo intervento e delle bocche e manichette antincendio;
16. Libretti degli impianti delle centrali termiche;
17. Libretti di gestione/manutenzione, rilasciati e gestiti dalla società appaltatrice per le centrali termiche;
18. Impianti di messa a terra, planimetria della maglia di dispersione con legenda descritta ed ubicazione dei pozzetti di dispersione- scheda Mod. B- verbali di verifica.
19. Dispositivi contro le scariche atmosferiche –scheda Mod. A- verbali di verifica.
20. Autorizzazioni ad adibire ambienti seminterrati o sotterranei a luoghi di lavoro, rilasciate dalla ASL.
21. Libretti ascensori o montacarichi –licenze di esercizio- libretti di collaudo e verbali di verifica.
22. Schede tecniche e/o manuali operativi forniti dai costruttori per:
 - attrezzature munite di video/schermo (unità logica, schermo, tastiera, piano di lavoro stampante ecc.);
 - macchine ed attrezzature con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza.
23. Registri o schede riassuntive per la manutenzione ordinaria/straordinaria delle macchine, attrezzature ed impianti tecnologici (antincendio, elettrico, termico, ecc.).

24. Contratti di appalto per la manutenzione ordinaria delle macchine, attrezzature ed impianti tecnologici (antincendio, elettrico, termico, condizionamento, ecc.).
25. Specifiche tecniche/schede tossicologiche fornite dai fabbricanti delle sostanze nocive, tossiche e pericolose impiegate (facsimile allegato n. 3).
26. Elenco delle attrezzature e delle macchine.
27. Elenco delle sostanze e preparati.
28. Elenco dei mezzi antincendio.
29. Elenco dei presidi sanitari per il pacchetto di medicazione.
30. Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico alle regole di sicurezza, ai sensi della Legge n. 37/2008.
31. Licenze di esercizio ed autorizzazione sanitaria per bar, contratti per tutti i servizi appaltati quali:
 - pulizia degli ambienti;
 - manutenzione dei locali (intonaci, tinteggiatura);
 - smaltimento rifiuti speciali, tossici e nocivi;
 - manutenzione (VDT, impianti elettrici, condizionamento, riscaldamento, ascensori, montacarichi, impianti antincendio, macchine ed attrezzature, cucine, bar, mense, foresterie, impianto fotografico, depuratori, rete idrica, ecc.).

RILEVAZIONI ILLUMINOTECNICHE

Le misurazioni effettuate nei diversi ambienti sono state eseguite secondo quanto prescritto dalla Norma UNI 10380, relativamente all'illuminamento sui posti di lavoro.

In ottemperanza al D.Lgs. 81/08 i valori minimi di illuminamento da garantire, tenendo conto delle diverse esigenze lavorative, sono i seguenti:

- uffici: 200 lux
- archivi: 150 lux
- depositi: 120 lux
- cucina: 200 lux
- aule: 200 lux
- corridoi: 120 lux

A seguito delle rilevazioni effettuate risulta che i valori di illuminamento riscontrati sono al di sopra di quelli minimi previsti e per questo **nella norma**.

RILEVAZIONI MICROCLIMATICHE

La presente indagine ambientale è stata condotta nei luoghi di lavoro della scuola in questione, al fine di valutare la presenza di rischi per la salute dei lavoratori ai sensi del D.Lgs. 81/08.

Nella scelta dei luoghi nei quali effettuare i rilevamenti strumentali, si è tenuto conto principalmente dei seguenti fattori:

- valutazione soggettiva del tecnico specialista che ha effettuato i rilievi microclimatici;
- interviste al personale dipendente;
- impianti ed apparecchiature presenti;
- livello di attenzione all'attività lavorativa;
- norme di legge
- norme di buona tecnica.

MICROCLIMA

Per microclima si intende l'insieme delle caratteristiche climatiche (temperatura, umidità, velocità dell'aria, ecc.) di un ambiente confinato.

Tali caratteristiche hanno importanza sia per lo stato di salute e benessere dei lavoratori, sia per il regolare andamento del processo tecnologico (ad es. funzionamento di apparecchiature, ecc.).

Non esistono in Italia norme di legge indicanti valori limite relative ai fattori microclimatici negli ambienti di lavoro e per cui bisogna fare riferimento a raccomandazioni di Organismi Internazionali come ISO, ACGIH, ASHRAE, ASHVE, OMS, ecc..

Per questo motivo, attualmente si preferisce utilizzare standards di riferimento, quali quelli stabiliti dall'ISO (International Standards Organization), che, tra l'altro, sono i più validi ed accettati a livello internazionale.

Le principali grandezze ambientali da rilevare sono:

- temperatura dell'aria;
- velocità dell'aria;
- umidità dell'aria.

La valutazione del microclima negli ambienti di lavoro viene realizzata con riferimento di benessere o comfort termico definito come quella condizione mentale in cui viene espressa soddisfazione per l'ambiente termico. I metodi di valutazione del benessere termico, attraverso alcuni indici microclimatici, fanno riferimento sia a fattori connessi al lavoratore che all'espletamento della sua attività (abbigliamento, rendimento, ecc.).

Per poter parlare di comfort o benessere tecnico, l'ISO 7730 raccomanda che gli indici microclimatici soddisfino determinate condizioni a cui corrispondono determinati valori di riferimento delle grandezze ambientali fondamentali e precisamente:

in inverno

t	18° ÷ 22°C
v	< 0.15 m/s
u	40 ÷ 65 %

in estate

t	23° ÷ 26°C
v	< 0.25 m/s
u	40 ÷ 65 %

A seguito delle rilevazioni effettuate, risulta che i valori microclimatici riscontrati sono all'interno del campo di variabilità e per questo **nella norma**.

Rapporto di Valutazione del Rumore
ex D.Lgs.277/91

La Sottoscritta _____ MONACO Grazia Anna _____

**in qualità di Dirigente Scolastico
della Scuola**

ISTITUTO COMPRENSIVO "MARCONI"

con sede in via _____ p.zza Marconi _____

CAP 74015 Comune _____ MARTINA FRANCA _____ Prov. (TA)

consapevole della responsabilità che assume ai sensi del D.Lgs.277/91

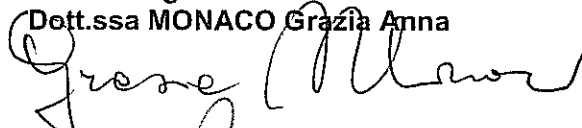
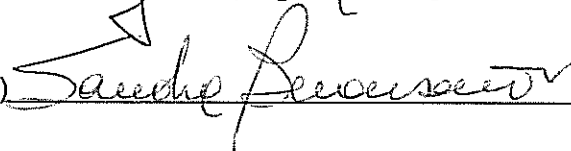
DICHIARA:

- di **autocertificare** la Valutazione del rumore in data 12.10.2022
- che gli occupati nella scuola rispondono al seguente schema, per un **totale n°**
Studenti n° 644 Docenti n° 81 Non Docenti n° 17 D.S.G.A. n. 1
- di aver potuto escludere il superamento degli 80 dBA di LEP sulla base:
x della palese assenza di sorgenti rumorose
x di misurazioni in situazioni analoghe
- di aver consultato i seguenti lavoratori o loro rappresentanti (RLS):
- R.L.S. Ins. BUONSANTI Sandra
- che la Valutazione in oggetto, **salvo l'obbligo di ripeterla ad ogni variazione consistente del rumore prodotto**, verrà ripetuta con **periodicità quinquennale**.

Taranto li, 12.10.2022

Il Dirigente Scolastico

Dott.ssa MONACO Grazia Anna

per presa visione

(i lavoratori o i loro rappresentanti)

SCHEDE RISCHIO STRESS-LAVORO CORRELATO PER GRUPPI OMOGENEI

LEGENDA INDICATORI OGGETTIVI

1. Giorni di assenza per malattia rapportati al numero dei lavoratori divisi per categoria e genere (andamento negli ultimi 3 anni);
2. Ritardi sistematici;
3. Esposti di allievi, classi o genitori;
4. Numero di invii alla Commissione L.300 per problemi connessi a comportamenti o assenze ripetute per malattia (andamento negli ultimi 3 anni);
5. Segnalazioni a DS, DSGA, RSPP, RLS di problemi connessi a relazioni o organizzazione del lavoro;
6. Segnalazioni di problematiche riferite o sindromi correlabili a questi aspetti, emersi anche attraverso comunicazione del medico curante.

LEGENDA AZIONI CORRETTIVE

1. Dettagli manuali di gestione ed istruzioni operative.
2. Informazione, formazione, addestramento dei lavoratori.
3. Riunioni periodiche di verifica
4. Gestione dei feedback ed eventuale attivazione di "mobility office".

ASSEGNAZIONE DI PRIORITA' DEL GRUPPO OMOGENEO AL FINE DI EVENTUALI AZIONI CORRETTIVE

VALUTAZIONE DEL FATTORE DEL GRUPPO OMOGENEO	PESI	NUMEROSITA' DEI PESI				
	ALTO	PIU' DI 1	1	ASSENTI	ASSENTI	ASSENTI
	MEDIO	PIU' DI 5	FINO A 5	FINO A 3	1	ASSENTI
	BASSO	---		PIU' DI 3	FINO A 3	ASSENTI
PRIORITA' DEL GRUPPO		1	2	3	4	5

Priorità

- 1 Livello di rischio non accettabile, richiede misure di riduzione del rischio a breve termine
- 2 Livello di rischio accettabile, ma sono raccomandate misure di riduzione del rischio a medio termine
- 3 Livello di rischio accettabile, ma sono possibili misure di riduzione del rischio
- 4 Livello di rischio accettabile, ma deve essere assicurato il mantenimento dei livelli
- 5 Livello di rischio non rilevante

GRUPPO OMOGENEO		1					DOCENTI	
MACROCATEGORIA FATTORI DI RISCHIO	FATTORI DI RISCHIO	VALUTAZIONE DEL FATTORE	AZIONE MESSE IN ATTO	RIVALUTAZIONE DEL FATTORE	INDICATORE OGGETTIVO (analisi del trend)	VALUTAZIONE FINALE DEL FATTORE		

GESTIONE DELL'ORGANIZZAZIONE E DEI PROCESSI DI LAVORO	Gestione dei collaboratori	N.A.	1,2,3,4	N.A.	1,2,3,4,5,6	N.A.			
	Livello di autonomia	Non rilevante	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante			
	Responsabilità della sicurezza fisica di altre persone	BASSO	1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante			
	Definizione del ruolo e dei compiti	MEDIO	1,2,3,4	BASSO	1,2,3,4,5,6	Non rilevante			
COMUNICAZIONE	Comunicazione tra colleghi	BASSO	1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante			
	Comunicazione capo-collaboratore	MEDIO	1,2,3,4	BASSO	1,2,3,4,5,6	Non rilevante			
	Conoscenza degli obiettivi aziendali	BASSO	1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante			
	Comunicazione con esterno	N.A.	1,2,3,4	N.A.	1,2,3,4,5,6	N.A.			
	Strumenti di comunicazione	BASSO	1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante			
	Conoscenza prospettive professionali	BASSO	BASSO	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante			
	CONDIZIONI DI LAVORO E AMBIENTALI	AMBIENTE	Igiene	BASSO	Valutazione del rischio, riferimento alle normative di legge, 1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
Illuminazione			BASSO	Non rilevante		1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
Ergonomia del posto di lavoro			MEDIO	BASSO		1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
Agenti fisici			BASSO	Non rilevante		1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
Agenti chimici presenti nell'ambiente di lavoro			BASSO	Non rilevante		1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
Strumenti di lavoro			BASSO	Non rilevante		1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
CONDIZIONI DI LAVORO		Lavoro monotono e ripetitivo	BASSO	---		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
		Ritmi di lavoro	BASSO	---		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
		Torni di lavoro	BASSO	---		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
		Carico di lavoro	BASSO	---		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
		Scadenza nella consegna di un lavoro	BASSO	---		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
		Gestione imprevisti	BASSO	1,2,3,4		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
		Tre-sorte	BASSO	---		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
		Stabilità del posto di lavoro	BASSO	1,2,3,4		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
FATTORI SOGGETTIVI	Accessibilità del luogo di lavoro	BASSO	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante			
	Diversità culturali	BASSO	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante			
PRIORITY DEL GRUPPO OMOGENEO __ 1 __		3	(eventuale rivalutazione della priorità al fattore assegnato con motivazione) 4		(eventuale rivalutazione della priorità al fattore assegnato con motivazione) 5				

GRUPPO OMOGENEO		2 ASSISTENTI AMMINISTRATIVI						
MACROCATEGORIA FATTORI DI RISCHIO	FATTORI DI RISCHIO	VALUTAZIONE DEL FATTORE	AZIONE MESSE IN ATTO	RIVALUTAZIONE DEL FATTORE	INDICATORE OGGETTIVO (analisi del trend)	VALUTAZIONE FINALE DEL FATTORE		
GESTIONE DELL'ORGANIZZAZIONE E DEI PROCESSI DI LAVORO	Gestione del collaboratore	N.A.	1,2,3,4	N.A.	1,2,3,4,5,6	N.A.		
	Livello di autonomia	Non rilevante	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
	Responsabilità della sicurezza fisica di altra persona	BASSO	1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
COMUNICAZIONE	Definizione del ruolo e dei compiti	MEDIO	1,2,3,4	BASSO	1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
	Comunicazione tra colleghi	BASSO	1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
	Comunicazione capo-colaboratore	MEDIO	1,2,3,4	BASSO	1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
	Conoscenza degli obiettivi aziendali	BASSO	1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
	Comunicazione con esterno	N.A.	1,2,3,4	N.A.	1,2,3,4,5,6	N.A.		
	Strumenti di comunicazione	BASSO	1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
	Conoscenza prospettiva professionale	BASSO	BASSO	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
CONDIZIONI DI LAVORO E AMBIENTALI	AMBIENTE	Igiene	BASSO	Valutazione dei rischi; ottemperanza alle normative di legge; 1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
		Illuminazione	BASSO		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
		Ergonomia del posto di lavoro	MEDIO		BASSO	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
		Agenti fisici	BASSO		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
		Agenti chimici presenti nell'ambiente di lavoro	BASSO		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
		Strumenti di lavoro	BASSO		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
	CONDIZIONI DI LAVORO	Lavoro monotono e ripetitivo	BASSO		---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Ritmi di lavoro	BASSO		---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Turni di lavoro	BASSO		---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Carico di lavoro	BASSO		---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Scadenze nello consegna di un lavoro	BASSO		---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Gestione imprevisti	BASSO		1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Trasferte	BASSO		---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Stabilità del posto di lavoro	BASSO		1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
FATTORI SOGGETTIVI	Accessibilità dal luogo di lavoro	BASSO	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
	Diversità culturali	BASSO	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante		
PRIORITÀ DEL GRUPPO OMOGENEO __ 2 __		3	(eventuale rivalutazione della priorità di fattore assegnato con motivazione)		(eventuale rivalutazione della priorità di fattore assegnato con motivazione)			
			4		5			

GRUPPO OMOGENEO		3	COLLABORATORI SCOLASTICI			
MACROCATEGORIA FATTORI DI RISCHIO	FATTORI DI RISCHIO	VALUTAZIONE DEL FATTORE	AZIONE MESSA IN ATTO	RIVALUTAZIONE DEL FATTORE	INDICATORE COESISTIVO (analisi del trend)	VALUTAZIONE FINALE DEL FATTORE

GESTIONE DELL'ORGANIZZAZIONE E DEI PROCESSI DI LAVORO	Gestione dei collaboratori	N.A.	1,2,3,4	N.A.	1,2,3,4,5,6	N.A.	
	Livello di autonomia	Non rilevante	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
	Responsabilità della sicurezza fisica di altre persone	BASSO	1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
	Definizione del ruolo e dei compiti	MEDIO	1,2,3,4	BASSO	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
COMUNICAZIONE	Comunicazione tra colleghi	BASSO	1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
	Comunicazione capo-collaboratore	MEDIO	1,2,3,4	BASSO	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
	Conoscenza degli obiettivi aziendali	BASSO	1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
	Comunicazione con esterno	N.A.	1,2,3,4	N.A.	1,2,3,4,5,6	N.A.	
	Strumenti di comunicazione	BASSO	1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
	Conoscenza prospettive professionali	BASSO	BASSO	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
CONDIZIONI DI LAVORO E AMBIENTALI	AMBIENTE	Igiene	BASSO	Valutazione dei rischi; ottemperanza alle normative di legge; 1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Illuminazione	BASSO		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Ergonomia del posto di lavoro	MEDIO		BASSO	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Agenti fisici	BASSO		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Agenti chimici presenti nell'ambiente di lavoro	BASSO		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Strumenti di lavoro	BASSO		Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
	CONDIZIONI DI LAVORO	Lavoro monotono e ripetitivo	BASSO	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Ritmi di lavoro	BASSO	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Turni di lavoro	BASSO	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Carico di lavoro	BASSO	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Scadenze nella consegna di un lavoro	BASSO	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Gestione imprevisti	BASSO	1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Trasferito	BASSO	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
		Stabilità del posto di lavoro	BASSO	1,2,3,4	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante
FATTORI SOGGETTIVI	Accessibilità del luogo di lavoro	BASSO	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
	Diversità culturali	BASSO	---	Non rilevante	1,2,3,4,5,6	Non rilevante	
PRIORITÀ DEL GRUPPO OMOGENEO __ 3 __		3	(eventuale rivalutazione della priorità al fattore assegnato con motivazione) 4		(eventuale rivalutazione della priorità al fattore assegnato con motivazione) 5		

RELAZIONE INTEGRATIVA SULLA VALUTAZIONE DELLA CONCENTRAZIONE DI GAS RADON



StudioBungaro
Sicurezza e Ambiente
Sicurezza, prevenzione e protezione industriale - Acustica Ambientale - Radioprotezione



PARERE PRO VERITATE IN MERITO ALLA CAMPAGNA DI MISURE EFFETTUATA PRESSO GLI ISTITUTO COMPRESIVI GRASSI E MARCONI DI MARTINA FRANCA .

Prot. mf/2/2021

A seguito di richiesta di consulenza tecnico-scientifica ricevuta dal Comune di Martina Franca nella persona del funzionario dr. Ing. Daniele Sgaramella ,con la presente il sottoscritto dott.M.Ing. Michele Bungaro, esperto qualificato di radioprotezione di II grado iscritto nell'elenco del ministero del lavoro e della previdenza sociale, comunica all'ente civico le azioni tecniche intraprese presso gli istituti scolastici "Marconi" e "Grassi" , AD INTEGRAZIONE del precedente parere parziale con il completamento della campagna di misura presso i siti "Montalcini" e "Casavola" , a seguito dell'incontro del 20 maggio ultimo scorso presso lo stesso Ente svoltosi tra tecnici e dirigenti comunali e scolastici. Argomento dell'incontro interessato è stata la potenziale presenza del gas "radon" presso alcune aule dei siti centrali e periferici degli istituti comprensivi "Marconi" e "Grassi", con sede nel Comune di Martina Franca(Ta).

Come noto tali istituti sono stati oggetto di campagna di misura, come previsto dalla legge Regionale 30/2012 che trasmette agli esercenti obbligo di monitoraggio della esposizione al gas radon, recependo la direttiva Europea Euratom 2013/59.

La necessità di effettuare ulteriori approfondimenti con metodologie scientifiche innovative è purtroppo scaturita in quanto le misure effettuate con sistemi passivi sono coincise con le azioni di prevenzione pandemica che hanno portato alla chiusura della scuole.

Tale dato risulta essere nello specifico essenziale, in quanto le dinamiche diffusive dello stesso Gas all'interno dei locali chiusi sono condizionate dai ritmi orari e dai ricambi di aria. Al fine quindi di valutare le condizioni cicliche dei siti, la esposizione e quindi le azioni correttive o mitigative, si è proceduto ad eseguire un monitoraggio puntuale con strumentazione attiva, in grado di determinare ora dopo ora la concentrazione di gas



Studio Bungaro

Sicurezza e Ambiente

Sicurezza, prevenzione e protezione industriale - Acustica Ambientale - Radioprotezione



radon nei siti interessati. Al momento tale campagna è ancora in corso, ma si possono trarre le seguenti **considerazioni**, rimandando all'elaborato finale ogni considerazione conclusiva definitiva.

- ❖ in nessun sito la strumentazione impiegata ha evidenziato significativi superamenti dei limiti nelle condizioni di prova (ricambi d'aria attivi)
- ❖ dalla analisi delle misure effettuate, si constata che, con il ricambio di aria previsto anche dal controllo del rischio Covid 19, nelle ore diurne antimeridiane, nelle aule oggetto delle misure non vi è superamento dei valori medi dei limiti previsti .
- ❖ a seguito delle esigenze tecniche manifestate nella riunione svolta il 12 ottobre 2021 presso i locali dell'Ente, si può dichiarare fruibile temporaneamente la stanza 58 (cucina) del plesso "Marconi" sede centrale, considerato un utilizzo per non più di 2 ore al giorno e la permanenza durante l'uso della via di accesso sempre aperta, nonché la aereazione prima dell'inizio delle attività di almeno una ora, fermo restando la assoluta opportunità di installazione di sistemi meccanici di ricambio dell'aria .=====

Tanto si riferisce.

Monteiasi (Ta), 13 ottobre 2021 =====

*L'esperto qualificato
di radioprotezione
II grado Ministero welfare
(Dr. M. Ing. Michele Bungaro)*

ALLEGATI .

n. 2 Rapporti di prova misure integrative ai precedenti emessi con parere Prot. mf/2/2021

C_E986 - 1 - 1 - 2021-10-15 - 0062635

