



# Scheda

## **Valutazione dei rischi Appendice 03 – Ambienti di lavoro Officina Meccanica**

*D.Lgs. 81/08 Artt. 17, comma 1, lettera a) e 28*

**Processo di appartenenza: PVAR – Procedere alla valutazione dei rischi**

*Il documento originale nello stato di revisione corrente è quello disponibile sul sistema documentale aziendale.*

Questo documento è riservato e non può essere diffuso all'esterno della società Elettra - Sincrotrone Trieste S.C.p.A., se non a seguito di esplicita autorizzazione (su DOCS-MOD-02) del Responsabile del Processo.



## **0 Indice**

<b>0</b>	<b>Indice.....</b>	<b>2</b>
0.1	<i>Emissione del documento.....</i>	<i>3</i>
0.2	<i>Registro delle revisioni precedenti.....</i>	<i>3</i>
<b>A.</b>	<b>Scheda descrittiva dell'ambiente di lavoro.....</b>	<b>4</b>
<b>B.</b>	<b>Note.....</b>	<b>5</b>
<b>C.</b>	<b>Misure di prevenzione e protezione.....</b>	<b>10</b>





## 0.1 Emissione del documento

Questo documento ha seguito il seguente iter di ufficializzazione:

Rev02	<i>Inserimento elenco macchine Officina Meccanica</i>	Redazione:	04/06/2019	Maurizio Barnaba (Responsabile Attività Officina)	<i>Redazione</i>
		Validazione:	06/06/2019	Flavio Bavdaz (Responsabile Attività Servizio di Prevenzione e Protezione)	<i>Validazione</i>
		Condivisione:	06/06/2019	Gruppo di Lavoro Documenti	<i>Condivisione</i>
		Approvazione:	06/06/2019	Michele Svandrlik (Coordinatore Generale)	<i>Approvazione</i>
		Approvazione:	06/06/2019	Alfonso Franciosi (Presidente – Amministratore Delegato)	<i>Approvazione</i>

## 0.2 Registro delle revisioni precedenti

Rev01	<i>Aggiornamento planimetria Officina</i>	Redazione:	11/03/2019	Maurizio Barnaba (Responsabile Attività Officina)	<i>Redazione</i>
		Validazione:	11/03/2019	Flavio Bavdaz (Responsabile Attività Servizio di Prevenzione e Protezione)	<i>Validazione</i>
		Condivisione:	13/03/2019	Gruppo di Lavoro Documenti	<i>Condivisione</i>
		Approvazione:	14/03/2019	Michele Svandrlik (Coordinatore Generale)	<i>Approvazione</i>
		Approvazione:	14/03/2019	Alfonso Franciosi (Presidente – Amministratore Delegato)	<i>Approvazione</i>
Rev00	<i>Prima emissione</i>	Redazione anteriore al Sistema di Gestione aziendale	01/01/2009	/	





## A. Scheda descrittiva dell'ambiente di lavoro

<b>A. Identificazione</b>			
A.1. Codifica locale: WD P0 001 MECCANICA	A.2. Eventuale denominazione locale: OFFICINA		
A.3. Tipologia: X laboratorio O ufficio O locale tecnico	O archivio O altro _____		
A.4. Descrizione delle attività svolte Il locale è adibito a Officina meccanica, con annessi ambienti per l'effettuazione di saldature, uffici e servizi igienici. L'Officina è principalmente impiegata da personale di Sincrotrone Trieste e dello IOM-CNR; tramite apposita convenzione stipulata tra i due Enti si è regolamentato l'utilizzo e la gestione dell'Officina, anche sotto il profilo della sicurezza per il quale si è predisposto un apposito regolamento che, allegato alla convenzione, ne è parte integrante.			

<b>B. Organizzazione</b>			
B.1. Responsabile laboratorio (specificare ruoli se più di uno) Il Responsabile dell'Attività "Officina" per Elettra - Sincrotrone Trieste S.C.p.A. (nel seguito Elettra) è il Sig. Maurizio Barnaba che ricopre anche il ruolo di capo-Officina.			
B.2. Elenco del personale impiegato (alla data di compilazione) Presso l'Officina operano le seguenti categorie di soggetti, i cui elenchi nominativi sono aggiornati a cura del Responsabile dell'Officina: - Personale Elettra afferente all'Officina; - Personale IOM-CNR afferente all'Officina; - Personale Elettra non afferente all'Officina (es. tecnici di linea autorizzati); - Personale IOM-CNR non afferente all'Officina; - Soggetti afferenti a enti o ditte esterni operanti all'interno del sito Elettra (studenti, dottorandi, dipendenti di enti terzi, etc.).			
B.3. Orari di lavoro, svolgimento di lavoro notturno, turni, etc. L'orario di lavoro "normale" dell'Officina coincide con l'orario di lavoro del personale addetto ad attività amministrative e tecniche. Le attività all'interno dell'Officina devono essere svolte con la presenza di almeno due lavoratori; in casi eccezionali, qualora ciò non fosse possibile, è ammesso lo svolgimento di attività di un singolo lavoratore, solamente previa attivazione di un sistema video per sorveglianza di sicurezza con immagini riportate nella guardiania di Elettra e senza videoregistrazione. Per l'accesso all'Officina al di fuori del normale orario di apertura della stessa, devono essere utilizzate le chiavi disponibili in guardiania. Il personale addetto alla guardiania verifica l'autorizzazione all'accesso consultando gli elenchi una copia dei quali è disponibile presso la guardiania stessa.			

<b>C. Caratteristiche strutturali, microclima e illuminazione</b>	Si	No	n.a.
C.1. Pavimento integro, senza cavità o piani inclinati pericolosi	X		
C.2. Adeguata luce naturale e/o artificiale	X		
C.3. Adeguata aerazione naturale e/o con impianto di condizionamento	X		
C.4. Temperatura invernale/estiva adeguata	X		
C.5. Assenza di infiltrazioni d'acqua/perdite da soffitto/infissi	X		

<b>D. Lay-out e ordine del locale</b>	Si	No	n.a.
D.1. Assenza di rischi cadute oggetti (accatastamento su scaffali, ripiani, etc.)		X	
D.2. Assenza di rischi inciampo (cavi, oggetti sul pavimento, etc.)		X	
D.3. Assenza di oggetti "estranei" (es. biciclette) o eliminabili (es. imballaggi)	X		
D.4. Assenza di ingombro vie di passaggio e uscite	X		
D.5. Le eventuali zone di pericolo sono ben segnalate		X	
D.6. Locale adeguatamente pulito (comprese vetrate, impianti, etc.)	X		
D.7. Postazioni VDT correttamente allestite			X



# Documento di Valutazione dei Rischi Officina Meccanica

Scheda

D.8. Recipienti a pressione posizionati correttamente	X		
-------------------------------------------------------	---	--	--

<b>E. Impianti</b>	Si	No	n.a.
E.1. Assenza di evidenti anomalie sull'impianto elettrico (fili scoperti, prese divelte, etc.)	X		
E.2. Assenza di evidenti anomalie sull'impianto idraulico (tubi che perdono, etc.)	X		
E.3. Assenza di evidenti anomalie sull'impianto condizionamento (canale pericolanti, coibentazioni staccate, etc.)	X		

<b>F. Sostanze/agenti pericolosi</b>	Si	No	n.a.
F.1. Stoccaggio adeguato contenitori sostanze	X		
F.2. Gestione adeguata rifiuti	X		
F.3. Assenza di emissioni (es. gas, vapori o fumi da strumenti, saldatori, etc.) in ambiente		X	
F.4. Disponibilità di procedure per manipolazione sostanze chimiche		X	
F.5. Disponibilità di procedure per gestione emergenza		X	
F.6. Disponibilità di kit per raccolta spandimenti sostanze chimiche (se necessario)		X	
F.7. Assenza di fonti di temperatura elevate		X	
F.8. Assenza di agenti criogenici	X		
F.9. Elenco delle principali sostanze chimiche utilizzate (con cenni sulla modalità/scopo di utilizzo) Piccole quantità di olii lubro-refrigeranti, olio per le macchine utensili, alcool denaturato, sbloccanti, diluente.			
F.10. Necessità di valutazione approfondita		X	

<b>G. Attrezzature</b>	Si	No	n.a.
G.1. Tutte marcate CE/con certificazioni (evidenziare criticità)		X	
G.2. Tutte con documentazione disponibile (manuali d'uso, etc.)		X	
G.3. Tutte sottoposte a regolare manutenzione	X		
G.4. Elenco delle principali attrezzature utilizzate (con cenni sulla modalità/scopo di utilizzo) In occasione dell'avvio dell'attività di rimessa a norma delle macchine utensili dell'Officina è stata predisposta una relazione, disponibile sia presso il Servizio di Prevenzione e Protezione, sia presso l'Officina meccanica, in cui è riportato l'elenco delle macchine utensili presenti, con l'indicazione puntuale degli interventi necessari per ognuna di esse.			

<b>H. Segnaletica</b>
H.1. Cartellonistica e segnali presenti (all'interno o all'ingresso del locale) <b>Sono presenti i cartelli che indicano i rischi generici e i DPI da utilizzare all'interno dell'Officina</b>
H.2. Eventuali integrazioni necessarie alla segnaletica Vanno apposti opportuni cartelli che ricordino i rischi e gli obblighi generali relativi a tutte le macchine utensili.
H.3. Eventuali necessità di segnalazione di ostacoli e punti di pericolo Le diverse zone in cui è suddivisa l'Officina (vedi Fig. 1), così come le aree operative delle singole macchine utensili, devono essere opportunamente segnalate mediante il posizionamento di strisce adesive sul pavimento.

<b>I. Presenza di fattori di rischio specifici con necessità di valutazione maggiormente dettagliata (anche con misure strumentali)</b>		
X rumore	O radiazioni ottiche artificiali	O atmosfere esplosive
O vibrazioni	O agenti biologici	O radiazioni ionizzanti
O campi elettromagnetici	O movimentazione manuale dei carichi	

## B. Note

Le criticità emerse dalla compilazione dei diversi punti della check-list di cui sopra, sono di seguito approfondite.



**D.1** Diversi materiali di consumo (soprattutto barre e tondini di notevole lunghezza) sono stoccate su mensole in posizioni in cui potrebbero essere accidentalmente colpite o cadere causando traumi al personale in transito.

**D.2** Diverse macchine utensili sono alimentate elettricamente mediante cavi posati sul pavimento anche in aree di passaggio.

**D.5** Le diverse zone in cui è suddivisa l'Officina (vedi Fig. 1), così come le aree operative delle singole macchine utensili, devono essere opportunamente segnalate mediante il posizionamento di strisce adesive sul pavimento.

**F.3** Le macchine utensili producono inquinamento ambientale, determinato soprattutto dalle polveri che possono originarsi e dalla dispersione nell'ambiente di lavoro dei liquidi lubro-refrigeranti impiegati nelle lavorazioni. Durante le operazioni di saldatura si generano fumi; nell'ambiente in cui si effettua attività di saldatura, separato rispetto al resto dell'Officina, esiste un sistema di aspirazione localizzata (**PREV**).

**F.7** Alcune delle attrezzature utilizzate sviluppano calore che si trasmette ai pezzi in lavorazione, per la cui manipolazione deve essere posta attenzione e devono essere utilizzati utensili o DPI appropriati (**PREV**).

**G.1** Tutte le macchine utensili acquistate dopo l'entrata in vigore della Direttiva Macchine sono dotate di marcatura CE, ma molte delle macchine presenti sono precedenti. Si è provveduto a far eseguire una perizia per determinare la rispondenza di tutte le macchine alle norme vigenti e, a seguito delle risultanze di tale perizia, si è avviata un'attività di rimessa a norma per le macchine che necessitassero di interventi. Si è in attesa della conclusione di tale attività, al termine della quale sarà rilasciata apposita dichiarazione di rispondenza normativa.

**G.2** Per alcune delle macchine utensili presenti in Officina non è stato possibile reperire la manualistica a corredo.

**PREV:** A tutto il personale autorizzato all'utilizzo delle macchine utensili sono forniti i DPI necessari (scarpe antinfortunistiche, guanti, occhiali di protezione, etc.). Nei pressi dell'Officina è collocata un'armadiatura con stipetti individuali dotati di lucchetto, in cui il personale può conservare i propri DPI.

**MIGL:** Una volta completata l'attività di rimessa a norma delle macchine utensili, comprensiva della loro collocazione definitiva all'interno degli spazi dell'Officina, sarà necessario provvedere alla valutazione del rumore mediante misurazioni fonometriche nei diversi punti dell'Officina e nelle diverse condizioni di utilizzo delle macchine.

**PREV:** È stato realizzato e distribuito a tutto il personale autorizzato all'utilizzo delle macchine utensili un regolamento di sicurezza che specifica le norme generali di sicurezza nell'utilizzo delle macchine utensili, degli apparecchi ed utensili portatili e degli utensili manuali. Copia del regolamento, periodicamente aggiornato, è disponibile presso il Servizio di Prevenzione e Protezione e presso l'Officina meccanica.

All'interno del locale Officina è ricavato un piano rialzato soppalcato in cui trovano collocazione alcuni locali adibiti a ufficio o sala riunioni e un locale spogliatoio con due piatti doccia, lavabo e servizi igienici.

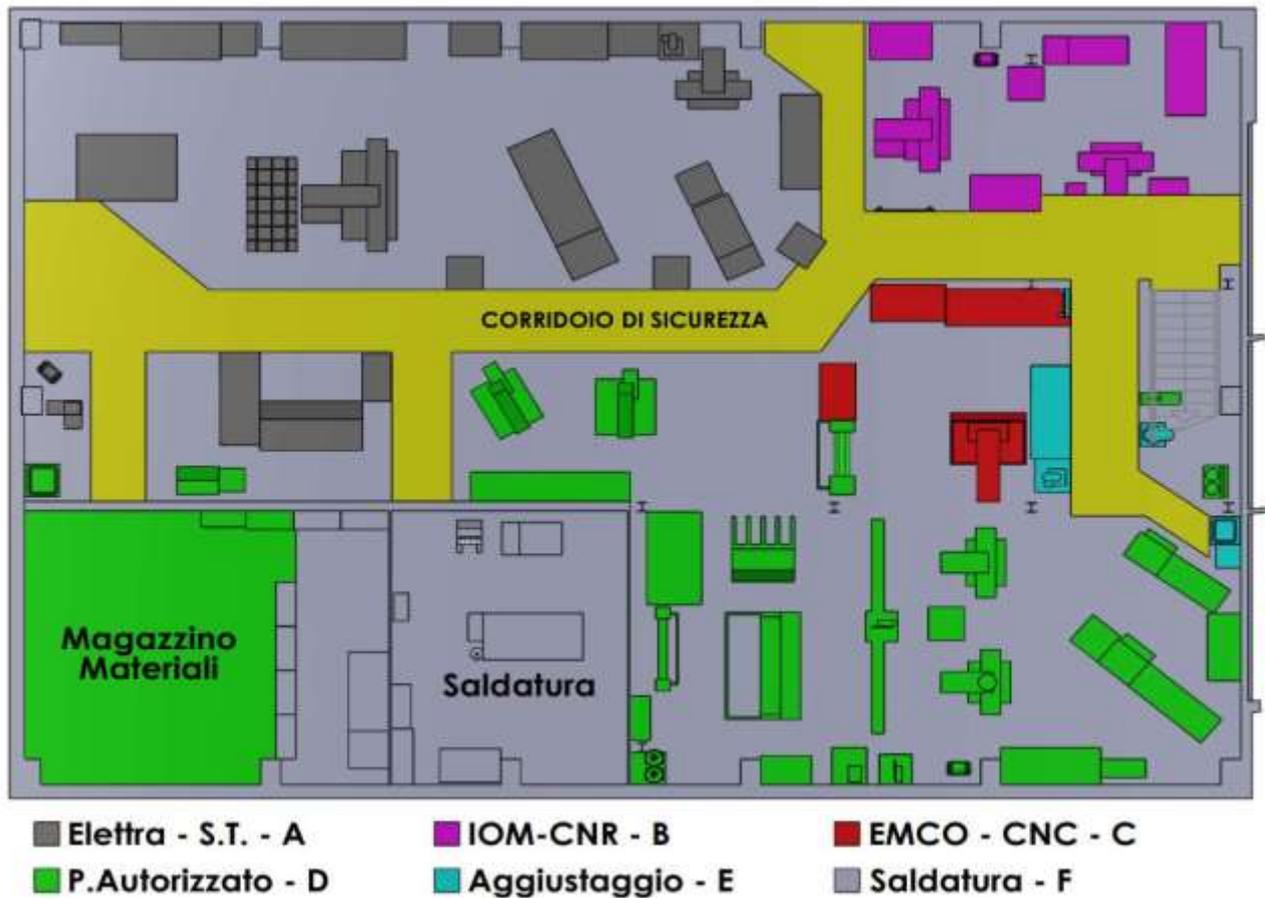


Fig. 1 - Planimetria dell'Officina con individuazione delle diverse aree

### Macchine di Proprietà Elettra - Sincrotrone Trieste S.C.p.A.

N°	MACCHINA/IMPIANTO	MARCA	MOD.	POSIZIONE
ST1	FRESATRICE CNC	RIVA	RS-80 CNC	Area A
ST2	FRESATRICE CNC	DECKEL MAHO	DMU-50	Area A
ST3	FRESATRICE CNC	EMCO	FB 450L	Area C
ST4	TORNIO CNC	GILDEMEISTER	NEF 400	Area A
ST5	FRESATRICE	SAIMP	TESTA VELOCE	Area D
ST6	TRAPANO FRESA	FAMUP	TCS-TC-C1	Area A
ST7	TRAPANO FRESA	FAMUP	TCS-VR	Area D



ST8	TORNIO	URSUS	250	Area A
ST9	TORNIO	HARDINGE	HL-V-H	Area A
ST10	TORNIO	NOSOTTI	H180	Area D
ST11	TORNIO	BPR	TM-250-P	Area D
ST12	PIEGATRICE	SCHIAVI	RG 35-20	Area D
ST13	CESOIA	OMAG	CEL-104	Area D
ST14	CALANDRA	HYLLIUS	286	Area D
ST15	TRAPANO DA BANCO	IMM	IMM-118	Area A
ST16	TRAPANO MAGNETICO	FEIN	SP-198-V	Area F
ST17	SEGA A NASTRO	THOMAS	310	Area D
ST18	MOLATRICE A COLONNA	FELISATTI	34	Area D
ST19	MOLATRICE A COLONNA	MARPOL	126	Area A
ST20	SMERIGLIATRICE A NASTRO	APM	80	Area A
ST21	PLATORELLO LEVIGATRICE	KNUT	ROTOR 2	Area E
ST22	SALDATRICE	MICATRONIC	MTE 440	Area F
ST23	SALDATRICE	SELCO	ARCOGUARD 250	Area F
ST24	SALDATRICE	HITACHI	TIG 150 NPS	Area F
ST25	SALDATRICE	ESAB	CADDY TIG 2200I	Area F
ST26	SALDATRICE	ESAB	REBEL 215 I	Area F
ST27	TAGLIO PLASMA	SELCO	SISTOR 120	Area F
ST28	TAGLIO PLASMA	ESAB	CUTMASTER 80	Area F
ST29	PUNTATRICE	TECNA	3405	Area D



ST30	POSIZIONATORE PER SALDATURA	MB	TG-A	Area F
ST31	POSIZIONATORE PER SALDATURA	MECOMA	TRK-70	Area F
ST32	PIEGATRICE MANUALE	HYLLIUS	288	Area D
ST33	TRAPANO	IMM	IMM-32	Area D
ST34	PALLINATRICE	LAMPUGNANI	LAMPBLAST	Area D
ST35	ASPIRAPOLVERE	CFM	204	Area D
ST36	ASPIRAPOLVERE	NILLFLIX	SB2	Area A
ST37	COMBINATA	DMGA	ALICI	Area D
ST38	BURATTATRICE	ROLLWASH	MINOR SX	Area D
ST39	BURATTATRICE	ROLLWASH	MINOR SX	Area D
ST40	TRONCATRICE PER PROFILI	PEDRAZZOLI	PERRIS 350	Area D
ST41	GRU A CAVALLETTO	OMCN	134	Area D
ST42	GRU A PONTE	DEMAG	200	Area A
ST43	ASPIRAFUMI	FILMCAR	C12-3	Area F

### Macchine di Proprietà IOM-CNR

N	MACCHINA/IMPIANTO	MARCA	MOD.	POSIZIONE
IOM1	FRESATRICE	PRVOMAJSKA	ALG-100 E	Area B
IOM2	FRESATRICE	KNUT	WF 4,2	Area A
IOM3	TORNIO	VALMER	KLP 165	Area A
IOM4	TRAPANO DA BANCO	IMM	IMM-118	Area E



IOM5	SEGA A NASTRO	MEP	SHARK 270	Area D
IOM6	AFFILATRICE	CUOGHI	APE 40	Area D
IOM7	MINI CESOIA/PIEGA	FERVI	0772/600-1000	Area E
IOM8	MOLATRICE A COLONNA	FEMI	194	Area A

### C. Misure di prevenzione e protezione

Rif.	Misure individuate	Attuatore	Tipologia	Priorità
WOM01	Completare l'attività di rimessa a norma delle macchine utensili, anche con riferimento alla sistemazione delle alimentazioni elettriche (passacavi rigidi)	Responsabile dell'Officina	TEC	A
WOM02	Reperire la documentazione mancante relativa alle singole macchine	Responsabile dell'Officina	PRO	M
WOM03	Sistematizzare la formazione e l'addestramento del personale autorizzato	Responsabile dell'Officina	FOR	A
WOM04	Riordinare l'ambiente di lavoro (in particolare il materiale di consumo costituito da barre, lamiere, etc.)	Responsabile dell'Officina	TEC	A
WOM05	Delimitare le aree operative delle macchine utensili e segnalare le diverse zone in cui è suddivisa l'Officina	Responsabile dell'Officina	TEC	M
WOM06	Fornire dei kit per raccolta spandimenti sostanze chimiche	Servizio di Prevenzione e Protezione	TEC	M
WOM07	Revisione generale della segnaletica di sicurezza	Servizio di Prevenzione e Protezione	TEC	A

