INAF
ISTITUTO NAZIONALE
DI ASTROFISICA
NATIONAL INSTITUTE
FOR ASTROPHYSICS

INAF ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA SEDE DI MEDICINA

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

PARTE GENERALE

gruppo igeam
COM METODI Deloitte.

REV. 02 DEL 26 FEBBRAIO 2019

FIRME CON DATA CERTA A PAG 2

Datore di Lavoro	Gaetano Telesio Firmato digitalmente da:TELESIO GAETANO Valore limite:10000.00 EUR Data:17/06/2019 16:59:42
RSPP	Sergio Mariotti
Medico Competente	Tranquillino Santoro
RLS	Andrea Mattana
Emissione del	26/02/2019

INDICE

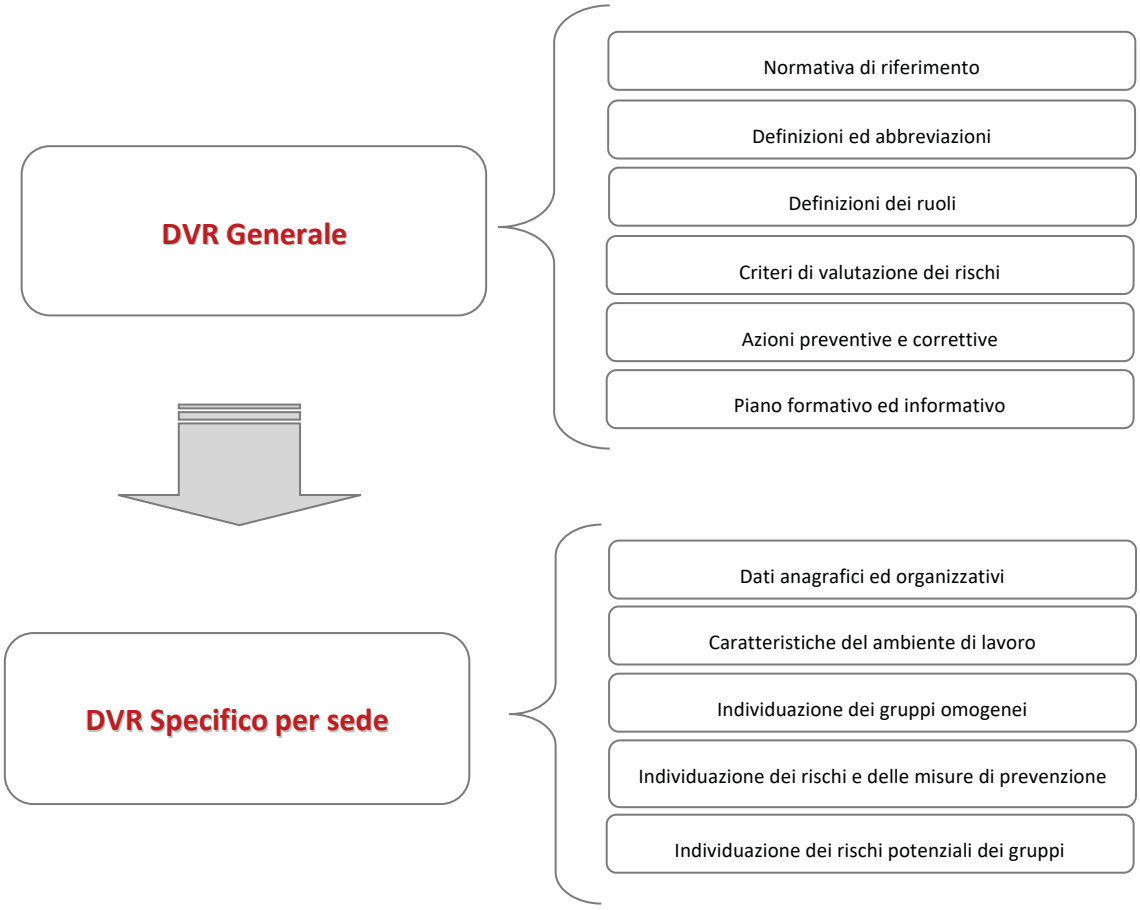
1. FINALITÀ E SCOPO DEL DOCUMENTO 4
2. STRUTTURA DEL DOCUMENTO 5
3. NORMATIVA DI RIFERIMENTO 6
4. TERMINI, DEFINIZIONI ED ABBREVIAZIONI 9
5. DEFINIZIONE DEI RUOLI 14
6. CRITERI DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DEL DVR 18
7. GESTIONE DEL DOCUMENTO 24
8. MISURE DI MIGLIORAMENTO 25

1. Finalità e scopo del documento

L'obiettivo del presente elaborato è di fornire una risposta cogente alla normativa in materia di salute e sicurezza e nello specifico del D.Lgs 81/08 e s.m.i., analizzando ed individuando le modalità di gestione della prevenzione negli ambienti di lavoro e nello specifico:

- Individuazione delle misure di tutela e delle responsabilità ad esse collegate
- Individuazione e valutazione dei rischi
- Individuazione delle azioni correttive e preventive
- Individuazione delle esigenze formative ed informative

2. Struttura del documento



Allegati

- All. I: Schede di rischio
- All. II: Valutazione rischio incendio
- All. III: Valutazione del rischio chimico
- All. IV: Valutazione rischio differenza di genere, età, provenienza altri paesi
- All. V: Valutazione a tutela delle gestanti e *lavoratrici madri*
- All. VI: Valutazione rischio Stress L-C
- All. VII: Rischio VDT
- All. VIII: lavori in quota-uso scale
- All. IX: MMC

3. Normativa di riferimento

- L. 1° marzo 1968, n. 186: disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici.
- L. 18 ottobre 1977, n. 791: attuazione della direttiva del Consiglio delle Comunità Europee (n. 73/23/CEE) relativa alle garanzie di sicurezza che deve possedere il materiale elettrico destinato ad essere utilizzato entro alcuni limiti di tensione.
- Decreto Ministeriale n° 37 del 22/01/2008 - Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici.
- D.P.R. 22 ottobre 2001 n. 462: regolamento di semplificazione del procedimento per ladenuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.
- Decreto Presidente Repubblica n° 503 del 24/07/1996 - Regolamento recante norme per l'eliminazione delle barriere architettoniche negli edifici, spazi e servizi pubblici.
- D.P.R. 29 luglio 1982, n. 577: approvazione del regolamento concernente l'espletamento dei servizi di prevenzione e di vigilanza antincendio e s.m.i.
- L. 7 dicembre 1984, n. 818: nullaosta provvisorio per le attività soggette ai controlli di prevenzione incendi, modifica degli articoli 2 e 3 della Legge 4 marzo 1982, n. 66 e norme integrative dell'ordinamento del Corpo Nazionale dei Vigili del fuoco.
- Decreto Ministeriale del 30/11/1983 - Termini, definizioni generali e simboli grafici di prevenzione incendi.
- Decreto Ministeriale del 09/03/2007 - Prestazioni di resistenza al fuoco delle costruzioni nelle attività soggette al controllo del Corpo nazionale dei vigili del fuoco.
- D.M. 10 marzo 1998: criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.
- D.M. 4 maggio 1998: disposizioni relative alle modalità di presentazione ed al contenuto delle domande per l'avvio dei procedimenti di prevenzione incendi, nonché all'uniformità dei connessi servizi resi dai Comandi provinciali dei vigili del fuoco.
- Decreto Ministeriale 3 novembre 2004: Disposizioni relative all'installazione e manutenzione dei dispositivi per l'apertura delle porte installate lungo le vie di esodo, relativamente alla sicurezza in caso di incendio.
- Decreto Presidente Repubblica n° 151 del 01/08/2011 - Regolamento recante semplificazione della disciplina dei procedimenti relativi alla prevenzione degli incendi, a norma dell'articolo 49, comma 4-quater, del decreto-legge 31 maggio 2010, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 30 luglio 2010, n. 122.

- D.Lgs. Governo n° 139 del 08/03/2006 - Riassetto delle disposizioni relative alle funzioni ed ai compiti del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, a norma dell'articolo 11 della legge 29 luglio 2003, n. 229.
- D.Lgs. Governo n° 194 del 06/11/2007 - Attuazione della direttiva 2004/108/CE concernente il riavvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alla compatibilità elettromagnetica e che abroga la direttiva 89/336/CEE.
- D.Lgs. Governo n° 475 del 04/12/1992 - Attuazione della direttiva 89/686/CEE del Consiglio del 21 dicembre 1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale e s.m.i.
- Decreto Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale 2 maggio 2001: criteri per l'individuazione e l'uso dei dispositivi di protezione individuale (DPI).
- D.Lgs. n. 52 del 3 febbraio 1997: attuazione della direttiva 92/32/CEE concernente classificazione, imballaggio ed etichettatura delle sostanze pericolose e s.m.i.
- Regolamento CEE/UE n° 1907 del 18/12/2006 - Regolamento (CE) n. 1907/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 18 dicembre 2006, concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'Agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE.
- Regolamento CEE/UE n° 1272 del 16/12/2008 - Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006
- D.Lgs. Governo n° 66 del 08/04/2003 - Attuazione delle direttive 93/104/CE e 2000/34/CE concernenti taluni aspetti dell'organizzazione dell'orario di lavoro.
- D.Lgs. Governo n° 151 del 26/03/2001 - Testo unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità, a norma dell'articolo 15 della legge 8 marzo 2000, n. 53.
- Legge n° 977 del 17/10/1967 - Tutela del lavoro dei bambini e degli adolescenti e s.m.i.
- D.P.R. 30 aprile 1999, n. 162: regolamento recante norme per l’attuazione della direttiva 95/16/CE sugli ascensori e di semplificazione dei procedimenti per la concessione del nulla osta per ascensori e montacarichi, nonché della relativa licenza di esercizio e s.m.i.
- Decreto Ministeriale 23 marzo 2000: riconoscimento di conformità alle vigenti norme di mezzi e sistemi di sicurezza relativi alla costruzione ed all'impiego di scale portatili.
- Decreto 2 ottobre 2000: linee guida d’uso dei videoterminali.
- D.Lgs. n. 42 del 24 febbraio 1997: attuazione della direttiva 93/68/CEE, che modifica la direttiva 87/404/CEE in materia di recipienti semplici a pressione.

- D.P.R. 15 luglio 2003 n. 388: regolamento recante disposizioni sul pronto soccorso aziendale, in attuazione dell'art 15 comma 3 del D.Lgs 626/94 e s.m.i.
- Accordo Europeo sullo Stress sul Lavoro (8/10/2004)
- LEGGE 3 Agosto 2007, n. 123: Misure in tema di tutela della salute e della sicurezza sul lavoro e delega al Governo per il riassetto e la riforma della normativa in materia.
- D.LGS 9 Aprile 2008 n. 81: Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.
- D.Lgs. 19 dicembre 1994, n. 758: modificazioni alla disciplina sanzionatoria in materia di lavoro.
- Norme CEI – UNI.
- Norme UNI EN ISO 9000:2000
- Linee Guida UNI INAIL per un sistema di gestione della salute e sicurezza sul lavoro (SGSL) del 28 settembre 2001.
- OSHAS 18001:2007.

4. Termini, definizioni ed abbreviazioni

Ai fini del presente elaborato si applicano le seguenti definizioni.

Lavoratore: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari.

Data tale definizione ne deriva che sono da considerarsi lavoratori:

- l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile;
- il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196,
- il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni.

Datore di lavoro: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

Azienda: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;

Dirigente: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;

Preposto: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;

Servizio di Prevenzione e Protezione dai rischi (SPP): insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP): persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

Addetto al Servizio di Prevenzione e Protezione (ASPP): persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di cui alla lettera l);

Medico Competente (MC): medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;

Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS): persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;

Sorveglianza sanitaria: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;

Prevenzione: il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;

Salute: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;

Misure di Prevenzione e Protezione: Misure che, a seguito della valutazione dei rischi presenti negli ambienti di lavoro, sono state ritenute idonee a garantire la tutela della salute dei lavoratori

Sistema di promozione della salute e sicurezza: complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

Valutazione dei rischi: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza;

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

Categoria di rischio: Insieme di non conformità caratterizzare da analoghi fattori di derivazione

Unità produttiva: stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale;

Norma tecnica: specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;

Buone prassi: soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51, validate dalla Commissione consultiva

permanente di cui all'articolo 6, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

Linee guida: atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai ministeri, dalle regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano;

Formazione: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

Informazione: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

Addestramento: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

Modello di organizzazione e di gestione: modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), del decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, terzo comma, del codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro;

Organismi paritetici: organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per: la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti alla salute e alla sicurezza sul lavoro; la l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla legge o dai contratti collettivi di riferimento;

Responsabilità sociale delle imprese: integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.

Infortunio: Evento lesivo che si manifesta a seguito di un'esposizione limitata nel tempo (< 8 ore) ad un dato fattore di pericolo.

Malattia professionale: Evento lesivo che si manifesta a seguito di un'esposizione prolungata nel tempo ad un dato fattore di pericolo.

Incidente: evento non pianificato che ha la potenzialità di produrre un infortunio.

(Un incidente in cui non accadono lesioni, danni, malattie professionali o altre perdite è anche chiamato "Quasi infortunio");

Individuazione del pericolo: processo di riconoscimento e di definizione dell'esistenza e delle caratteristiche di un pericolo;

Sicurezza: assenza di rischio non tollerabile;

Rischio tollerabile: il rischio ridotto ad un livello tale da essere sopportato dall'organizzazione, tenuto conto degli obblighi legislativi e della propria Politica di gestione;

Rischio specifico: Rischio che deriva dall'esecuzione della specifica fase lavorativa, utilizzando specifiche attrezzature e/o macchine di lavoro, operante in un particolare ambiente di lavoro

Rischi Trasversali Organizzativi (codice TO.NN): sono i rischi che derivano da fattori organizzativi;

Rischi Infortunistici (codice INF.NN): sono rischi che determinano pericoli per la sicurezza dei lavoratori (rischio di incendio, rischi meccanici, esplosione ecc);

Rischi Igienico Ambientali (codice IGA.NN): sono rischi che determinano pericoli per la salute e che derivano dall'esposizione ad Agenti di Rischio chimico, fisico o biologico.

Rischio del Sito: Rischio derivante dalla presenza, nell'area di pertinenza dell'immobile, di particolari situazioni contingenti che in qualche modo possono influire sulla sicurezza dello stesso in termini statico-funzionali.

Rischio di Costruzione: Rischio derivante da irregolarità costruttive

Rischio di Manutenzione: Rischio derivante dall'assenza e/o carenza di interventi manutentivi di vario livello sulle parti costituenti dell'immobile (strutture, finiture, impianti, ecc..) tali da compromettere la corretta funzionalità e sicurezza d'uso dello stesso

Rischio di Trasformazione: Rischio derivante da eventuali modifiche apportate all'immobile nel corso del tempo (sopraelevazioni, ampliamenti, trasformazione dei sottotetti, ecc) tali da implicare una variazione dei carichi di esercizio sulle strutture esistenti.

Non conformità: ogni deviazione da standard di lavoro, pratiche, procedure, regolamenti, prestazioni del sistema di gestione, ecc. che potrebbe direttamente o indirettamente portare a lesioni, malattie, danni alla proprietà, danni all'ambiente di lavoro o ad una loro combinazione.

Plesso: è l'insieme dei luoghi allocati in un perimetro comune; può esaurire un'intera Unità operativa o esserne una porzione, avere una parte che rientra in una delle due condizioni precedenti.

Luogo: è la porzione di sito identificabile per le sue peculiarità strutturali.

Comparto: è l'insieme delle Funzioni e delle Aree, così come definite nell'organigramma Aziendale, per le quali le tipologie di lavoro e di conseguenza i pericoli sono analizzabili secondo metodologie assimilabili.

Attività omogenea: è l'insieme delle attività lavorative collegate logicamente attraverso una organizzazione del lavoro che riconduce ad un unico servizio (o sottoservizio) aziendale all'interno di una Unità Operativa, per ciò che attiene ad un comparto aziendale. È, dunque, l'insieme delle attività in cui si muovono dei gruppi omogenei in sinergia.

Gruppo omogeneo: è l'insieme dei lavoratori che per i cicli di lavoro svolti e i luoghi frequentati, possono essere soggetti agli stessi livelli di rischio.

CPI: CERTIFICATO DI PREVENZIONE INCENDI – certificato rilasciato dal Comando provinciale dei Vigili del Fuoco che attesta che l'attività in oggetto è conforme alle norme vigenti. E' necessario solo per specifiche attività riportate nel DM 16/02/1982 e smi.

DVR: DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO – Documento che il datore di lavoro deve conservare in azienda contenente la relazione di valutazione del rischio, con le misure di prevenzione e protezione. Detto documento deve essere fornito anche agli RSL

NOP: NULLA OSTA PREVENZIONE INCENDI - Nulla osta provvisorio consente l'esercizio delle attività soggette a prevenzione incendio, previo accertamento della rispondenza alle prescrizioni e condizioni imposte dai comandi stessi.

PCR: PIANO DELLE COMPETENZE E RESPONSABILITÀ - Documento realizzato per dare efficacia all'azione di tutela richiesta dalla normativa, al datore di lavoro, mediante l'individuazione di tutti i soggetti competenti e responsabili per l'attivazione, la gestione e il controllo dei processi produttivi e organizzativi inerenti la salute e la sicurezza negli ambienti di lavoro

PE: PIANO D'EMERGENZA–Documento redatto con lo scopo di informare tutti i lavoratori sulle procedure da attuare all'interno dell'edificio in caso di emergenza (terremoto, incendio ecc…)

PFIA: PIANO DI FORMAZIONE, Informazione ed Adeguamento – Documento redatto con lo scopo di formalizzare le adempienze formative nei confronti dei lavoratori definendo protocolli formativi, contenuti dei singoli corsi e le modalità didattiche.

PMA: PIANO DELLE MISURE DI ADEGUAMENTO – Documento volto all'individuazione e alla pianificazione degli interventi necessari alla messa in sicurezza e adeguamento degli immobili

PMM: PIANO DELLE MISURE DI MIGLIORAMENTO - Sezione del documento di valutazione dei rischi in cui vengono definite, in relazione alle non conformità rilevate, le misure di prevenzione e protezione da attuare.

PMP: PIANO DELLE MISURE DI PREVENZIONE – Strumento transitorio che, in attesa della realizzazione degli interventi di adeguamento degli immobili, definisce e pianifica le misure e/o interventi transitori necessari per eliminare o ridurre il il rischio dal punto di vista gestionale, organizzativo e procedurale, considerando anche casi particolari rispetto del principio fondamentale del livello di sicurezza equivalente.

PSS: PIANO DI SORVEGLIANZA SANITARIA – documento redatto per formalizzare le adempienze sanitarie nei confronti dei lavoratori, definendo dei protocolli sanitari per le singole mansioni e delle procedure per l'attuazione della sorveglianza sanitaria stessa.

5. Definizione dei ruoli

Datore di lavoro e del Dirigente per la sicurezza (art. 18 D.Lgs81/08 e smi)	Obblighi non delegabili del Datore di lavoro (art. 17 D.Lgs. 81/08 e smi) • Nomina del RSPP • Redazione del DVR Obblighi Strutturali-Organizzativi: • Crea procedure perché solo i formati accedano a zone di rischio • Controllare che ci siano istruzioni per abbandonare il lavoro in caso di pericolo • Sanzionare i trasgressori (uso DPI, mezzi, ecc..) • Designare e formare le squadre emergenza • Assegnare i compiti in base alle competenze • Formare ed informare i dipendenti • Informare i dipendenti in caso di pericolo Obblighi Fattivi • Fornire i DPI • Aggiornare le tecniche di lavorazione • Interrompere le lavorazioni in caso di pericolo immediato • Indire e presiedere alla riunione periodica Obblighi Documentali (da produrre e da verificare): • Elaborare e tenere aggiornato il DVR • Elaborare il DUVRI (in caso si sia committente) • Collaborare alla redazione del DUVRI (in caso di sia appaltatori) • Fornire il tesserino di riconoscimento in caso di appalto • Verificare che i dipendenti degli appaltatori indossino il tesserino • Comunicare all'INPS gli infortuni • Verificare la coerenza della documentazione fornita dagli appaltatori Obblighi con RLS • Consentire l'elezione del RLS • Far conoscere al RLS il DVR Obblighi con il Medico Competente:

	• Nomina del Medico competente • Convocare i dipendenti alla visita • Verificare che siano rispettate le prescrizioni • Comunicare le eventuali cessazioni al MC
Preposto (art. 20 D.Lgs81/08 e smi)	Obblighi di Verifica: • Verificare l'applicazione delle istruzioni per abbandonare il lavoro in caso di pericolo • Controllare che solo i formati accedano a zone di rischio • Sanzionare i trasgressori (uso DPI, mezzi, ecc..) • Verifica l'uso corretto delle apparecchiature • Verifica l'uso corretto dei DPI • Verificare l'uso tesserino di riconoscimento in caso di appalto Obblighi Segnala • Informare tempestivamente i dipendenti in caso di pericolo • Segnalare al superiore le necessità formative • Segnalare tempestivamente eventuali inefficienze dei DPI • Segnalare tempestivamente eventuali inefficienze delle apparecchiature Obblighi Fattivi • Informare tempestivamente i dipendenti in caso di pericolo • Interrompere le lavorazioni in caso di pericolo immediato • Frequentare i corsi di formazione e informazione previsti
Lavoratore (art. 20 D.Lgs81/08 e smi)	Obblighi di NON fare: • Non apportare modifiche apparecchiature e i macchinari • Non compiere di propria iniziativa operazioni non di propria competenza • Non mettere repentaglio la propria e altrui incolumità Obblighi di fare SEMPRE • Utilizzare in modo corretto le apparecchiature e i macchinari • Utilizzare correttamente i DPI • Indossare il tesserino di riconoscimento in caso di appalto • Sottoporsi alla sorveglianza sanitaria • Frequentare i corsi di formazione e informazione previsti • Interrompere le lavorazioni in caso di pericolo immediato

	Obblighi di segnalare: • Segnalare tempestivamente eventuali inefficienze dei DPI • Segnalare tempestivamente eventuali inefficienze delle apparecchiature
Referente igiene e sicurezza	Competenze operative • Coordina le attività inerenti la salute e la sicurezza all'interno dell'Ente
RSL (art. 47 D.Lgs81/08 e smi)	Obblighi professionali: • Partecipare alla riunione periodica • Frequentare i corsi di formazione e informazione previsti
Medico Competente (art. 25 D.Lgs81/08 e smi)	Obblighi professionali: • Collabora alla redazione del DVR e delle attività ad esso collegate • Effettua sopralluoghi nei luoghi di lavoro • Redige un protocollo sanitario • Programma ed effettua la sorveglianza sanitaria • Istruisce, aggiorna e custodisce la cartella sanitaria e di rischio • Rilascia l'idoneità alla Mansione • Fornisce ai lavoratori spiegazioni e chiarimenti in merito alla sorveglianza sanitaria • Fornisce il risultato della sorveglianza sanitaria ai dipendenti • Condivide nella riunione periodica i risultati delle visite in forma anonima • A cessazione del rapporto di lavoro consegna al dipendete copia della cartella sanitaria • A cessazione del rapporto di lavoro consegna la documentazione al Datore di Lavoro

In caso di appalto o sub appalto:

Il Committente	Obblighi del committente: • Promuove azioni di coordinamento, collaborazione e la comunicazione per ridurre i rischi interferenziali • Acquisizione dell'iscrizione alla camera di commercio (validità 6 mesi) • Acquisizione dell'autocertificazione dei requisiti di Idoneità tecnico professionale • Acquisizione del DURC: In caso di mancato pagamento delle retribuzioni e/o contribuiti previdenziali l'appaltatrice e l'appaltatore rispondono in solido (valido 3 mesi) • Fornisce dettagliate informazioni sui rischi specifici presenti negli ambienti di lavoro e le relative misure di prevenzione e protezione • Elabora il DUVRI • Acquisisce il DVR • In caso di sub appalto: coopera per l'attuazione delle misure di coordinamento per evitare le interferenze (DUVRI) • Indicare sempre i costi delle misure adottate per eliminare o ridurre al minimo le interferenze
L'Appaltatore	Obblighi del Appaltatore: • Collabora al coordinamento promosso dal committente • Fornisce dell'iscrizione alla camera di commercio (validità 6 mesi) • Fornisce dell'autocertificazione dei requisiti di Idoneità tecnico professionale • Fornisce il DURC (valido 3 mesi) • Fornisce il proprio DVR • Collabora al DUVRI e ne recepisce le indicazioni • Collabora all'attuazione delle misure di Prevenzione e Protezione per ridurre i rischi interferenziali • Dota i dipendenti dei tesserini di riconoscimento

6. Criteri di valutazione dei rischi del DVR

Come precisato precedentemente il D.lgs 81/08 e smi precisa che è responsabilità primaria e non delegabile del Datore di Lavoro effettuare una precisa ed esaustiva valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza cui sono esposti i suoi lavoratori.

Tutte le attività finalizzate alla valutazione dei rischi ed alla redazione della documentazione della sicurezza, e nello specifico il DVR sono state svolte secondo criteri predefiniti derivati dalle "LINEE GUIDA per la valutazione ed il controllo dei rischi, pubblicate dall'ISPESL e definite ed approvate nel 1996 dalle Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano e dagli Istituti centrali."

Riassumendo i momenti fondamentali del processo valutativo, si riporta di seguito una descrizione delle fasi operative che ne hanno consentito l'attuazione.

a) *Fase preliminare*: al fine di procedere all'identificazione dei centri di pericolo, la fase ha previsto la verifica di tutti gli ambienti di lavoro, l'analisi dei processi lavorativi ed organizzativi delle Unità Operative e la verifica di tutta la documentazione e le informazioni disponibili a ciò utili.

Si è provveduto quindi ad un'attenta ricognizione di tutte le attività lavorative che si svolgono nella sede, con particolare riguardo alle sostanze ed alle attrezzature utilizzate; nella ricognizione sono pure state incluse le attività di servizio (pulizie, manutenzione, controlli ecc.), le cui prestazioni vengono erogate dai lavoratori esterni (sia normalmente che occasionalmente).

Indispensabile è stata anche l'acquisizione e la lettura delle informazioni utili a connotare i diversi fattori di rischio, quali i dati desunti dal registro infortuni o dalle denunce di malattie professionali o le segnalazioni di quasi incidente, laddove pervenute.

L'identificazione delle fonti di rischio è stata guidata dalle conoscenze disponibili su norme di legge e standard tecnici, dati desunti dalle esperienze ed il contributo dato dai soggetti che a vario titolo hanno partecipato alla valutazione stessa (lavoratori, SPP, medico competente, ecc…). A completamento di tale fase, propedeutica alla valutazione dei rischi, sono state prodotte relazioni tecniche riferite alle singole attività lavorative riguardanti i singoli edifici, con l'indicazione degli eventuali scostamenti rispetto agli standard normativi, Tale documentazione, è stata messa a disposizione dei R.L.S. che possono ottenerne copia a seguito di una semplice richiesta.

Contestualmente si è provveduto a suddividere i lavoratori in gruppi omogenei ai quali sono quindi associati gli strumenti lavorativi, le sostanze e/o i preparati e gli agenti che possono essere impiegati nello svolgimento delle attività.

L'appartenenza dei singoli lavoratori al gruppo omogeneo prescinde dalla qualifica funzionale, ma è, invece, strettamente correlata alle attività lavorative da questi svolte; stessi lavoratori possono essere ascritti a più gruppi omogenei in quanto fra le attività lavorative alcune vengono svolte negli stessi ambienti di lavoro e con l'utilizzo di stesse attrezzature e/o sostanze.

Tipologia dei rischi individuati.

Stabilito che le tipologie di rischio si possono manifestare in modalità differenti, a seconda di quali siano le diverse modalità di esposizione, occorre comunque considerare che alcune categorie di rischio sono comuni ai gruppi omogenei, mentre altre sono tipiche delle tipologie lavorative che in esse si riscontrano, o delle singole attività svolte dal lavoratore. Da tale assunto deriva che la trattazione dei rischi, in termini di valutazione, può essere fatta per le seguenti categorie:

- Rischi generali (o collettivi)

  Tali sono i rischi che derivano da condizioni generali esistenti nella sede o riscontrabili diffusamente in tutte le attività lavorative e che possono, quindi, riguardare tutti i soggetti a vario titolo presenti, a prescindere dalle specifiche circostanze lavorative in cui essi sono coinvolti; tale categoria descrive quindi i rischi cui è esposta la collettività.
- Rischi tipici (o del gruppo omogeneo)

  Tali sono i rischi cui sono tipicamente esposti, oltre ai rischi generali, i lavoratori appartenenti alla categoria definita dalla macro-area: si tratta di tutti i rischi potenziali che, in forza di conoscenze consolidate, si ritengono tipici della macro-area perché riferiti agli "strumenti" lavorativi caratteristici (attrezzature, sostanze, agenti...). La trattazione di questa tipologia di rischi avviene, in termini generali, a livello di area omogenea.
- Rischi specifici della mansione

  Si tratta di tutti quei fattori di rischio per i quali l'esposizione dei lavoratori dipende dalle operazioni che i singoli soggetti compiono in ragione di aspetti assolutamente particolari della propria attività.

b) *Fase di valutazione:* la valutazione ha riguardato sostanzialmente tutti i rischi cui potenzialmente sono esposti i lavoratori.

Si è proceduto attraverso una prima analisi effettuando dei sopralluoghi atti a verificare la conformità normativa. Tale attività ha fornito un primo cronoprogramma degli interventi necessari.

Conseguentemente, si è provveduto alla quantificazione del rischio in termini analitici attraverso una stima semi-quantitativa dell'entità delle esposizioni, cioè attraverso la valutazione delle modalità operative (frequenza e durata delle operazioni; caratteristiche intrinseche degli inquinanti, sistemi di protezione collettiva e individuale ecc…). secondo una stima della probabilità di accadimento e dell'entità del danno.

Nelle successive tabelle 1 e 2 sono descritte le scale semi-quantitative della Probabilità P e del Danno D ed i criteri per l'attribuzione dei valori. Si è scelta unamatrice a 4 al fine di polarizzare la valutazione stessa.

Tabella 1 – Scala delle Probabilità "**P**"

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Altamente probabile	• Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. • Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevati nella stessa Azienda o in Aziende simili o situazioni operative simili (consultare le fonti di danno, infortuni e malattie professionali, dell'azienda, all'USSL, dell'ISPESL, etc.). • Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore in azienda.
3	Probabile	• La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto. • È noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. • Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe una moderata sorpresa in azienda.
2	Poco probabile	• La mancanza rilevata può provocare un danno solo su concatenazioni sfortunate di eventi. • Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. • Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
1	Improbabile	• La mancanza rilevata può provocare un danno per concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. • Non sono noti episodi già verificatisi. • Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.

Tabella 2 – Scala dell'entità del Danno "**D**"

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

Definiti il danno e la probabilità, il rischio viene automaticamente graduato mediante la formula **R = P x D** ed è raffigurabile in un'opportuna rappresentazione grafico-matriciale del tipo indicato in Figura 1, avente in ascisse la gravità del danno atteso ed in ordinate la probabilità del suo verificarsi.

Figura 1 – Esempio di Matrice di Valutazione del Rischio: R=PxD

P – Probabilità					
	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
		1	2	3	4

D – Danno

I rischi maggiori occupano in tale matrice le caselle in alto a destra (danno letale, probabilità elevata), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile), con tutta la serie di posizioni intermedie facilmente individuabili.

Una tale rappresentazione costituisce il punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi di protezione e prevenzione da adottare.

La valutazione numerica e cromatica del Livello di Rischio "**R**" indicata in tabella

R > 8	Azioni correttive indilazionabili
4 ≤ R ≤ 8	Azioni correttive necessarie da programmare con urgenza
2 ≤ R ≤ 3	Azioni correttive e/o migliorative da programmare nel breve medio termine
R = 1	Azioni migliorative da valutare in fase di programmazione

permette di individuare una corrispondente scala di priorità degli interventi "**Pi**".

P1	Priorità alta	Non conformità identificabile con una precisa situazione che implica la sussistenza di una condizione di rischio grave ed imminente per i lavoratori. Le non conformità classificate come P1 richiedono interventi di adeguamento urgenti poiché determinano i presupposti per l'accadimento di un possibile infortunio anche grave
P2	Priorità Medio - Alta	Non conformità identificabile con una precisa situazione che implica la sussistenza di una condizione di rischio per i lavoratori. Le non conformità classificate come P2 richiedono interventi di adeguamento a medio termine poiché implicano l'insorgere di condizioni di pericolo
P3	Priorità Media	Non conformità di carattere tecnico/documentale derivante dall'aggiornamento e dall'evoluzione della normativa tecnica di riferimento e non implicante l'insorgere di particolari condizioni di rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori. Gli interventi di adeguamento corrispondenti al presente livello di priorità possono essere programmati nel tempo in funzione della fattibilità degli stessi.
P4	Priorità Medio - Bassa	Il seguente indice di priorità corrisponde più che ad una non conformità specifica ad uno stato di fatto che, pur rispondente alla normativa di igiene e sicurezza, evidenzia la necessità di essere migliorato ed ottimizzato. Gli interventi di adeguamento corrispondenti, di tipo organizzativo e tecnico, verranno programmati nel tempo con il fine di elevare il livello di prevenzione e ottimizzare lo stato dei luoghi e le procedure di lavoro.

Per quanto concerne la valutazione specifica dei rischi cui sono esposti i lavoratori dell'ente si rimanda al DVR.

In caso di esposizione ad agenti di rischio chimico e/o fisico laddove espressamente previsto da norme specifiche o ritenuto necessario ai fini di una corretta valutazione e/o di una verifica delle misure di contenimento degli inquinanti, si è provveduto a misurazioni strumentali i cui risultanti sono descritti ed analizzati in specifici documenti. Nuove valutazioni, anche corredate da misurazioni, vengono comunque eseguite dall'Azienda in seguito ad espressa segnalazione dei Responsabili delle attività e/o dal Medico Competente, ogni qualvolta vengano modificate sostanzialmente e significativamente le condizioni di lavoro quindi i termini di esposizione dei lavoratori ai diversi fattori di rischio.

c) *Fase di programmazione* e di controllo: successivamente all'espletamento della fase preliminare ed alla fase valutativa, quindi, in seguito all'individuazione delle misure di prevenzione e protezione, è stato predisposto il programma di attuazione delle misure di prevenzione.

7. Gestione del documento

La documentazione ha data certa (fa fede la data di protocollo) e viene custodito presso la sede operativa, tenuto a disposizione per la consultazione anche da parte degli organi di vigilanza.

Il documento di valutazione dei rischi è oggetto di verifica nel corso della riunione di cui all'art. 35 D.Lgs 81/08; esso viene rielaborato in occasione di modifiche del processo produttivo od organizzativo, in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione, a seguito di infortuni significativi oltre in caso di risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, si provvede all'aggiornamento delle misure di prevenzione.

INAF
ISTITUTO NAZIONALE
DI ASTROFISICA
NATIONAL INSTITUTE
FOR ASTROPHYSICS

INAF ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA SEDE DI MEDICINA

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

PARTE SPECIFICA
(ART. 17, COMMA 1 LETTERA A) - D.LGS. 81/08)

gruppo igeam
COM METODI
Deloitte.

REV. 02 DEL 26 FEBBRAIO 2019

Datore di Lavoro	Gaetano Telesio Firmato digitalmente da:TELESIO GAETANO Valore limite:10000.00 EUR Data:17/06/2019 17:00:04
RSPP	Sergio Mariotti
Medico Competente	Tranquillino Santoro
RLS	Andrea Mattana
Emissione del	26/02/2019

INDICE

1. SCHEDE ANAGRAFICHE 4
2. ORGANI ISTITUZIONALI 7
2.1 Generalità e Struttura organizzativa 7
2.2 I fruitori dell'edificio 7
3. INDIVIDUAZIONE GRUPPI OMOGENEI ESPOSTI 8
4. INDIVIDUAZIONE DELLE FONTI DI RISCHIO E DELLE MISURE DI PREVENZIONE 9
5. INDIVIDUAZIONE DEI RISCHI POTENZIALI PER GRUPPI OMOGENEI 12

1. Schede anagrafiche

DATI ANAGRAFICI / DESCRITTIVI

Dati Anagrafici	INAF ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA SEDE DI MEDICINA
MEDICINA	
Denominazione	Inaf Istituto di Radioastronomia Sede di Medicina

Localizzazione	INDIRIZZO	RIF. TELEFONICI	CITTA' – C.A.P.	PROVINCIA
	Via Fiorentina, 3513	051 - 6965811	Medicina - 40059	BO

Ente gestore	ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA

Titolo d'uso	IMMOBILE DI PROPRIETÀ DELL'ENTE		IMMOBILE DI PROPRIETÀ DI TERZI	
	in uso all'ente: x	locato a terzi: □	parzialmente locato: □	totalmente locato: □

Cronologia	EDIFICAZIONE	AMPLIAMENTI E/O SUPERFETAZIONI
	-	Non presenti
	MANUTENZIONE ORDINARIA	MANUTENZIONE STRAORDINARIA E/O ALTRI INTERVENTI
	-	-

Interventi Pianificati	-

Destinazione d'uso	Stabile destinato a locazione uffici, laboratori, officina, locali tecnici, camera ricevitori, capannoni - magazzini e uffici parabola

Vincoli	Vincolo monumentale archeologico ai sensi della Legge 1089/39: **n.a.**
	Vincolo urbanistico: **n.a.**

Zona Sismica	Zona con pericolosità sismica 2, Zona con pericolosità sismica media dove possono verificarsi forti terremoti. *Classificazione sismica indicata nell'ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n°3274/03, aggiornata al 16/01/2006 con le comunicazioni delle regioni.*	L'Italia è suddivisa in zone sismiche con 4 classi di pericolosità: zona 1 (alta): PGA ≥ 0,25g zona 2 (media): 0,15 ≤ PGA < 0,25g zona 3 (bassa): 0,05 ≤ PGA < 0,15g zona 4 (molto bassa): PGA < 0,05g *dove PGA (Peak Ground Acceleration) indica il picco di accelerazione del suolo registrato o atteso durante un terremoto.*

Attività Soggette a Prevenzione Incendio	I luoghi di lavoro rientrano fra le attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco, secondo quanto normato dal D.P.R. 151/2011 per le seguenti attività: • 13.2.B Impianti fissi di distribuzione carburanti per l'autotrazione, la nautica e l'aeronautica; contenitori – distributori rimovibili di carburanti liquidi. • 12.1.A Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o oli lubrificanti, diatermici, di qualsiasi derivazione, di capacità geometrica complessiva superiore a 1 m^3

	• 49.1.A Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW. • 74.1.A Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW

Indice di Affollamento	L'attività ha un affollamento indicativo che può variare, a seconda delle seguenti attività:	
	Attività di ufficio	3 persone
	Attività di laboratorio - manutenzioni	19 persone

Orario di compresenza	Settimana su 6 giorni lavorativi	Settimana su 5 giorni lavorativi
	Lun. - Sab.	Lun. – Ven.
		07.30 - 20.00 (con flessibilità in entrata ed uscita)

Dati Architettonici, Impiantistici, quantitativi	

Superfici	LORDA INTERNA	NETTA INTERNA	LORDA ESTERNA	NETTA ESTERNA
	1620	-	-	-

Piani	FUORITERRA	INTERRATI	SEMINTERRATI
	1	-	-

Tipologia Strutturale	Edificio in muratura

Collegamenti Verticali	ASCENSORI	MONTACARICHI	SCALE INTERNE	SCALE ESTERNE
	Assente	Montacarichi nel paraboloide	Presente	Non presenti

Infissi	INFISSI INTERNI / ESTERNI	
	Gli infissi presenti sono in alluminio.	

Impianti	ELETTRICO	ANTINCENDIO	RISCALDAMENTO	CONDIZIONAMENTO
	Presente	Presente	Presente	Presente
	TELEFONICO	ANTINTRUSIONE	IDRICO	ALTRO
	Presente	Presente	Presente	-

Finiture Esterne	PAVIMENTAZIONI	RIVESTIMENTI

Finiture Interne	PAVIMENTAZIONI	RIVESTIMENTI
	Piastrelle lisce di colore chiaro - pavimento in vinile - pavimentazione industriale	Intonaco liscio a tinta chiara - pannelli prefabbricati

Presenza di Amianto	TIPOLOGIA	UBICAZIONE
	Non presente	

Piano	Destinazione D'uso	Lavoratori Subordinati	Disabili	Pubblico
Terra	Cucina, uffici, sala riunioni, laboratori, camera ricevitori, officina, locali tecnici, capannoni - magazzini, uffici e parabola.	Vedere elenco lavoratori allegato ed aggiornato	Attualmente non presenti	Vedere voce affollamento sopra riportata
Primo	Ufficio	Vedere elenco lavoratori allegato ed aggiornato	Attualmente non presenti	Vedere voce affollamento sopra riportata

Struttura Organizzativa della Sicurezza

	NOME	COGNOME	RIF. TELEFONICO	E_MAIL / Fax
Datore di Lavoro	Gaetano Telesio			
Dirigente Delegato	Tiziana Venturi			
Preposto				
RSPP	Sergio Mariotti			
RLS	Andrea Mattana			
MC	Tranquillino Santoro			
Squadra di Primo Soccorso	Germano Bianchi			
	Luca Lama			
	Federico Perini			
Squadra Antincendio	Marco Schiaffino			
	Andrea Mattana			
Squadra d'Evacuazione	Marco Poloni			
	Simona Righini			

2. Organi istituzionali

2.1 Generalità e Struttura organizzativa

L'attività istituzionale di INAF - Istituto di Radioastronomia sede di Medicina si caratterizza nell'astrofisica spaziale, che include anche lo sviluppo tecnologico ad essa connesso.

In ambito puramente astrofisico, le specificità di INAF - Istituto di Radioastronomia sede di Medicina riguardano lo studio di vari fenomeni celesti, tra cui: oggetti compatti galattici ed extragalattici, nuclei galattici attivi, gamma-ray burst, esplorazione del cielo alle alte energie, cosmologia primordiale osservativa e teorica, studio su larga scala dell'universo. A tali attività si affiancano il disegno, lo sviluppo, test e calibrazione di strumentazione, telescopi e rivelatori, principalmente dedicata all'operatività spaziale.

Quasi tutte le attività vengono svolte nell'ambito di vaste collaborazioni nazionali ed internazionali che includono università ed enti di ricerca italiani, internazionali o sovranazionali.

Lo stabile occupato dall' Istituto di Radioastronomia sede di Medicina ha sede in Via Fiorentina 3513 ed è costituito da due piani fuori: il piano terra è destinato a uffici, sala riunioni, cucina laboratori, camera ricevitori, officina, locali tecnici, capannoni - magazzini, uffici parabola; il primo a ufficio.
Le attività svolte all'interno dell'INAF - Istituto di Radioastronomia sede di Medicina sono sia attività **burocratica** e **amministrativa** propriamente detta che attività di **ricerca, di osservazione e manutenzione impianti.**
Per lo svolgimento delle attività amministrative, le postazioni di lavoro occupate dal personale addetto sono situate nei locali adibiti ad uso ufficio e supportate dall'uso dei videoterminali. Si fa uso, comunque, di altre attrezzature quali stampanti, trasmettitori fax, fotocopiatrici. Gli arredi sono quelli ordinariamente presenti in locali uffici e, pertanto, costituiti da sedie, scrivanie, scaffalature, armadi, ecc.

Per lo svolgimento delle attività di ricerca, osservazione e manutenzione impianti è previsto l'utilizzo di varie attrezzature, stazioni di lavoro, macchine o dispositivi, attrezzature di laboratorio e attrezzature di officina.

2.2 I fruitori dell'edificio

Fruitori esterni dei locali possono essere i fornitori di prestazioni d'opera e collaboratori scientifici che accedono a vario titolo alla struttura.

3. Individuazione gruppi omogenei esposti

Come già indicato nella sezione gestione della prevenzione i lavoratori sono stati divisi in gruppi omogenei come da tabella sotto riportata:

Tabella 1: individuazione delle aree omogenee di rischio per mansione presenti presso l'Amministrazione.

N°	Gruppo omogeneo di lavoratori	Breve descrizione dell'attività lavorativa	Breve descrizione degli ambienti di lavoro
1	Impiegato	Il personale preposto effettua lavoro di ufficio con utilizzo di attrezzature quali stampanti, trasmettitori fax e fotocopiatrici, inoltre è autorizzato all'uso di veicoli aziendali.	Per lo svolgimento delle attività amministrative, le postazioni di lavoro occupate dal personale addetto sono situate nei locali adibiti ad uso ufficio. Gli arredi sono quelli ordinariamente presenti in locali uffici e, pertanto, costituiti da sedie, scrivanie, scaffalature, armadi, ecc.
2	Operatore tecnico	Questa mansione omogenea include tutti coloro che svolgono sia attività di ufficio che di laboratorio, ricompren dendo attività di ricerca tecnologica applicata, osservazioni astronomiche, attività correlate, sviluppo hardware, software, osservazioni in turni 24h/7gg e manutenzione impianti. Inoltre, fanno sporadicamente uso di carrello elevatore, piattaforme elevatrici, autocarro ed effettuano interventi di manutenzione su impianti elettrici. Eseguono lavori in quota, lavori nell'officina meccanica e utilizzano automezzi aziendali. Le attività sopra descritte sono effettuate su turni che espongono gli operatori a lavoro notturno e solitario.	Per lo svolgimento delle attività amministrative, le postazioni di lavoro occupate dal personale addetto sono situate nei locali adibiti ad uso ufficio. Gli arredi sono quelli ordinariamente presenti in locali uffici e, pertanto, costituiti da sedie, scrivanie, scaffalature, armadi, ecc. Le attività di ricerca, di osservazione e manutenzione impianti vengono effettuate con l'ausilio di attrezzature, materiali ed apparati necessari allo svolgimento delle attività stesse.

L'appartenenza dei singoli lavoratori al gruppo omogeneo prescinde dalla qualifica funzionale, ma è, invece, strettamente correlata alle attività lavorative da questi svolte; stessi lavoratori possono essere ascritti a più gruppi omogenei in quanto fra le attività lavorative alcune vengono svolte negli stessi ambienti di lavoro e con l'utilizzo di stesse attrezzature e/o sostanze.

Sulla base di quanto esposto si evidenziano, di seguito, i rischi applicabili ad ogni gruppo omogeneo relativamente ai pericoli individuati.

Individuazione delle fonti di rischio e delle misure di prevenzione

Le tabelle che seguono, riassumono la trattazione sui singoli rischi individuati nella sede operativa e precedentemente indicati.

Allo scopo di procedere ad un'opportuna ed approfondita trattazione, i rischi, riferiti alle categorie individuate (Generali, del Gruppo Omogeneo e della Mansione) sono anche identificati in relazione agli effetti che questi possono determinare (rischi per la sicurezza o infortunistici, rischi per la salute o igienico ambientali, rischi per la sicurezza e salute o organizzativi).

Per ogni gruppo omogeneo si distinguono i rischi potenziali secondo questa codifica:

- ***Rischi Trasversali Organizzativi*** (codice TO.NN): sono i rischi che derivano da fattori organizzativi;
- ***Rischi Infortunistici*** (codice INF.NN): sono rischi che determinano pericoli per la sicurezza dei lavoratori (rischio di incendio, rischi meccanici, esplosione ecc…);
- ***Rischi Igienico Ambientali*** (codice IGA.NN): sono rischi che determinano pericoli per la salute e che derivano dall'esposizione ad Agenti di Rischio chimico, fisico o biologico;

Le fonti di rischi, indicate nella seguente tabella sono analizzate nello specifico nell'Allegato I:

Tabella riassuntiva delle fonti di rischio individuate.

CATEGORIE DI RISCHIO	FONTI DI RISCHIO	SCHEDA
Trasversale/ Organizzativo	Lavoro in turni / lavoro notturno	**TO 01**
Trasversale/ Organizzativo	Organizzazione delle attività	**TO 02**
Trasversale/ Organizzativo	Lavori in appalto	**TO 03**
Trasversale/ Organizzativo	Ergonomia delle postazioni di lavoro ed organizzazione degli spazi lavorativi	**TO 04**
Trasversale/ Organizzativo	Illuminazione dei locali di lavoro	**TO 05**
Trasversale/ Organizzativo	Emergenze in genere riferibili all'attività lavorativa	**TO 06**
Trasversale/ Organizzativo	Emergenze sanitarie	**TO 07**
Igienico/ Ambientale	Uso di attrezzature munite di videoterminale	**TO 09**
Igienico/ Ambientale	Attività svolta in periodo di gravidanza	**TO 10**
Trasversale/ Organizzativo	Movimentazione manuale dei carichi	**TO 11**

CATEGORIE DI RISCHIO	FONTI DI RISCHIO	SCHEDA
Trasversale/ Organizzativo	Conduzione di automezzi	**TO 13**
Trasversale/ Organizzativo	Individuazione e gestione dei locali a rischio specifico	**TO 15**
Trasversale/ Organizzativo	Sostanze stupefacenti e psicotrope	**TO 17**
Trasversale/ Organizzativo	Alcol dipendenza	**TO 18**
Trasversale/ Organizzativo	Lavoro in solitario	**TO 19**
Infortunistico	Caratteristiche strutturali dei luoghi di lavoro	**INF 01**
Infortunistico	Magazzino / Deposito prodotti per Manutentori	**INF 03**
Infortunistico	Caratteristiche dei servizi igienici	**INF 04**
Infortunistico	Caratteristiche degli spogliatoi	**INF 05**
Infortunistico	Caratteristiche delle scale fisse	**INF 08**
Infortunistico	Caratteristiche della pavimentazione	**INF 09**
Infortunistico	Caratteristiche di uscite e porte	**INF 11**
Infortunistico	Caratteristiche delle finestre	**INF 12**
Infortunistico	Caratteristiche delle superfici vetrate	**INF 13**
Infortunistico	Aperture verso il vuoto	**INF 14**
Infortunistico	Caratteristiche dei solai	**INF 15**
Infortunistico	Impianto elettrico / impianto di messa a terra	**INF 17**
Infortunistico	Uso di attrezzature ad alimentazione elettrica	**INF 19**
Infortunistico	Scariche atmosferiche	**INF 21**
Infortunistico	Modalità di accatastamento e stoccaggio materiali/scaffalature	**INF 29**
Infortunistico	Utilizzo di scale portatili	**INF 31**
Infortunistico	Utilizzo di macchine	**INF 32**
Infortunistico	Uso di attrezzature ed apparecchiature sperimentali	**INF 33**
Infortunistico	Uso di attrezzi manuali	**INF 34**
Infortunistico	Bombole di gas compressi	**INF 36**
Infortunistico	Incendio: esodo locali (rischio basso)	**INF 43**
Infortunistico	Incendio: mezzi di contenimento e contrasto (tutte le classi di rischio)	**INF 46**

CATEGORIE DI RISCHIO	FONTI DI RISCHIO	SCHEDA
Infortunistico	Centrale termica a gas (>100000)	**INF 52**
Infortunistico	Archivio Cartaceo (< 50 q)	**INF 56**
Igienico/ Ambientale	Condizioni microclimatiche	**IGA 01**
Igienico/ Ambientale	Rumore	**IGA 02**
Igienico/ Ambientale	Vibrazioni meccaniche	**IGA 03**
Igienico/ Ambientale	Apparecchiature Laser	**IGA 05**
Igienico/ Ambientale	Saldatura	**IGA 09**
Igienico/ Ambientale	Utilizzo di agenti chimici	**IGA 13**
Igienico/ Ambientale	Uso di gas refrigerati criogenici	**IGA 15**

In allegato sono trattati specificatamente le seguenti tipologie di rischio:

- Rischio Incendio (Allegato 2)
- Rischio Chimico (Allegato 3)
- Valutazione rischio differenza di genere, età, provenienza altri paesi (Allegato 4)
- Valutazione a tutela delle lavoratrici madri (Allegato 5)
- Rischi Stress Lavoro – Correlato (Allegato 6)
- Rischio VDT (Allegato 7)
- Lavori in quota – uso scale (Allegato 8)
- Rischio Movimentazione Manuale dei Carichi (Allegato 9)
- Rischio ATEX (Allegato 10)

4. Individuazione dei rischi potenziali per gruppi omogenei

GRUPPO OMOGENEO 1: IMPIEGATO							
CODICE RISCHIO	DEFINIZIONE RISCHIO	P	D	R	FORMAZIONE - INFORMAZIONE - ADDESTRAMENTO SPECIFICO	DPI	NOTE
TO 02	Organizzazione delle attività	2	1	2	PREVISTA	-	
TO 03	Lavori in appalto	2	1	2	-	-	
TO 04	Ergonomia delle postazioni di lavoro ed organizzazione degli spazi lavorativi	2	1	2	PREVISTA	-	
TO 05	Illuminazione dei locali di lavoro	2	1	2	PREVISTA	-	
TO 06	Emergenze in genere riferibili all'attività lavorativa	1	3	3	PREVISTA	-	
TO 07	Emergenze sanitarie	2	1	2	PREVISTA	-	
TO 09	Uso di attrezzature munite di videoterminale	3	1	3	PREVISTA	-	Gli impiegati sono stati individuati videoterminalisti.
TO 10	Attività svolta in periodo di gravidanza				PREVISTA	-	Vedi valutazione specifica
TO 11	Movimentazione manuale dei carichi	1	1	1	PREVISTA	-	La movimentazione manuale riguarda sporadicamente solo faldoni di pratiche cartacee o altri oggetti equivalenti in peso e con una presa non dissimile. Le attività di movimentazione non sono quotidiane e i carichi movimentati non superano, generalmente, il peso di 5 kg, quindi non si evidenziano fattori di rischio e situazioni di particolare gravità, in relazione alla probabilità di accadimento ed alla gravità correlata riferita al tipo di attività svolta. Per tali gruppi omogenei, dunque, non risulta esposizione a rischio derivante da movimentazione manuale dei carichi.
TO 13	Conduzione di automezzi	2	1	2	PREVISTA		

GRUPPO OMOGENEO 1: IMPIEGATO							
CODICE RISCHIO	**DEFINIZIONE RISCHIO**	**P**	**D**	**R**	**FORMAZIONE - INFORMAZIONE - ADDESTRAMENTO SPECIFICO**	**DPI**	**NOTE**
TO 15	Individuazione e gestione dei locali a rischio specifico	2	1	2	PREVISTA	-	
TO 18	Alcol dipendenza	2	1	2	-	-	
INF 01	Caratteristiche strutturali dei luoghi di lavoro	3	1	3	-	-	
INF 04	Caratteristiche dei servizi igienici	2	1	2	-	-	
INF 08	Caratteristiche delle scale fisse	2	2	4	-	-	
INF 09	Caratteristiche della pavimentazione	2	1	2	-	-	
INF 11	Caratteristiche di uscite e porte	2	1	2	-	-	
INF 12	Caratteristiche delle finestre	2	2	4	-	-	
INF 13	Caratteristiche delle superfici vetrate	2	1	2	-	-	
INF 15	Caratteristiche dei solai	2	1	2	-	-	
INF 17	Impianto elettrico / impianto di messa a terra	1	3	3	PREVISTA	-	
INF 19	Uso di attrezzature ad alimentazione elettrica	1	3	3	PREVISTA	-	
INF 21	Scariche atmosferiche	2	2	4		-	
INF 29	Modalità di accatastamento e stoccaggio materiali / scaffalature	2	2	4	-	-	
INF 31	Utilizzo di scale portatili	2	2	4	PREVISTA	-	

GRUPPO OMOGENEO 1: IMPIEGATO							
CODICE RISCHIO	**DEFINIZIONE RISCHIO**	**P**	**D**	**R**	**FORMAZIONE - INFORMAZIONE - ADDESTRAMENTO SPECIFICO**	**DPI**	**NOTE**
INF 43	Incendio: esodo locali (rischio basso)	2	2	4	PREVISTA	-	
INF 46	Incendio: mezzi di contenimento e contrasto (tutte le classi di rischio)	2	2	4	PREVISTA	-	
INF 52	Centrale termica a gas (>100000)	2	2	4	-	-	
INF 56	Archivio Cartaceo (<50 q)	1	2	2	-	-	
IGA 01	Condizioni microclimatiche	2	1	2	-	-	
IGA 13	Utilizzo di agenti chimici				PREVISTA		Vedi valutazione specifica

GRUPPO OMOGENEO 2: OPERATORE TECNICO							
CODICE RISCHIO	**DEFINIZIONE RISCHIO**	**P**	**D**	**R**	**FORMAZIONE – INFORMAZIONE - ADDESTRAMENTO SPECIFICO**	**DPI**	**NOTE**
TO 01	Lavoro in turni / lavoro notturno	3	1	3	PREVISTA		
TO 02	Organizzazione delle attività	2	1	2	PREVISTA	-	
TO 03	Lavori in appalto	2	1	2	-	-	
TO 04	Ergonomia delle postazioni di lavoro ed organizzazione degli spazi lavorativi	2	1	2	PREVISTA	-	
TO 05	Illuminazione dei locali di lavoro	2	1	2	PREVISTA	-	
TO 06	Emergenze in genere riferibili all'attività lavorativa	1	3	3	PREVISTA	-	
TO 07	Emergenze sanitarie	2	1	2	PREVISTA	-	
TO 09	Uso di attrezzature munite di videoterminale	3	1	3	PREVISTA	-	Gli operatori tecnici sono stati individuati come videoterminalisti.
TO 10	Attività svolta in periodo di gravidanza				PREVISTA	-	Vedi valutazione specifica
TO 11	Movimentazione manuale dei carichi	1	3	3	PREVISTA	-	La movimentazione manuale riguarda sporadicamente faldoni di pratiche cartacee e attrezzature di lavoro. Le attività di movimentazione vengono effettuate sporadicamente e i carichi movimentati non superano, generalmente, il peso di 18 kg, quindi non si evidenziano fattori di rischio e situazioni di particolare gravità, in relazione alla probabilità di accadimento ed alla gravità correlata riferita al tipo di attività svolta. Per tale gruppo omogeneo, dunque, non risulta esposizione a rischio derivante da movimentazione manuale dei carichi.

GRUPPO OMOGENEO 2: OPERATORE TECNICO							
CODICE RISCHIO	**DEFINIZIONE RISCHIO**	**P**	**D**	**R**	**FORMAZIONE – INFORMAZIONE - ADDESTRAMENTO SPECIFICO**	**DPI**	**NOTE**
TO 13	Conduzione di automezzi	2	2	4	PREVISTA	-	
TO 15	Individuazione e gestione dei locali a rischio specifico	2	1	2	PREVISTA	-	
TO 17	Sostanze stupefacenti e psicotrope	2	1	2	PREVISTA		Conducenti di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria C, D, E.
TO 18	Alcol dipendenza	2	1	2	PREVISTA		Addetti alla guida di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria B, C, D, E.
TO 19	Lavoro in solitario	3	1	3	PREVISTA		
INF 01	Caratteristiche strutturali dei luoghi di lavoro	3	2	6	-	-	
INF 03	Magazzino / Deposito prodotti per Manutentori	2	2	4	-	-	
INF 04	Caratteristiche dei servizi igienici	2	1	2	-	-	
INF 05	Caratteristiche degli spogliatoi	3	1	3	-	-	
INF 08	Caratteristiche delle scale fisse	2	3	6	-	-	
INF 09	Caratteristiche della pavimentazione	2	1	2	-	-	
INF 11	Caratteristiche di uscite e porte	2	1	2	-	-	
INF 12	Caratteristiche delle finestre	2	2	4	-	-	
INF 13	Caratteristiche delle superfici vetrate	2	1	2	-	-	

GRUPPO OMOGENEO 2: OPERATORE TECNICO							
CODICE RISCHIO	**DEFINIZIONE RISCHIO**	**P**	**D**	**R**	**FORMAZIONE – INFORMAZIONE - ADDESTRAMENTO SPECIFICO**	**DPI**	**NOTE**
INF 14	Aperture verso il vuoto	3	1	3	PREVISTA	Imbracature	Verificare se è stata effettuata la formazione per le PLE
INF 15	Caratteristiche dei solai	2	1	2	-	-	
INF 17	Impianto elettrico / impianto di messa a terra	1	3	3	-	-	
INF 19	Uso di attrezzature ad alimentazione elettrica	2	2	4	-	• Otoprotettori • Guanti	
INF 21	Scariche atmosferiche	2	2	4	-	-	
INF 29	Modalità di accatastamento e stoccaggio materiali / scaffalature	2	2	4	-	-	
INF 31	Utilizzo di scale portatili	3	2	6	PREVISTA	-	
INF 32	Utilizzo di macchine	2	2	4	-	-	
INF 33	Uso di attrezzature ed apparecchiature sperimentali	2	2	4	PREVISTA		
INF 34	Uso di attrezzi manuali	2	2	4	-		
INF 36	Bombole di gas compressi	2	2	4	PREVISTA		
INF 43	Incendio: esodo locali (rischio basso)	2	2	4	PREVISTA	-	
INF 46	Incendio: mezzi di contenimento e contrasto (tutte le classi di rischio)	2	3	6	PREVISTA	-	
INF 52	Centrale termica a gas (>100000)	2	2	4	-	-	

GRUPPO OMOGENEO 2: OPERATORE TECNICO							
CODICE RISCHIO	**DEFINIZIONE RISCHIO**	**P**	**D**	**R**	**FORMAZIONE – INFORMAZIONE - ADDESTRAMENTO SPECIFICO**	**DPI**	**NOTE**
INF 56	Archivio Cartaceo (<50 q)	1	2	2	-	-	
IGA 01	Condizioni microclimatiche	2	2	4	-	-	
IGA 02	Rumore	2	1	2	PREVISTA	• Otoprotettori	Utilizzo saltuario di attrezzature e macchinari elettrici
IGA 03	Vibrazioni meccaniche	2	1	2	PREVISTA	• Guanti	Utilizzo saltuario di attrezzature e macchinari elettrici
IGA 05	Apparecchiature Laser	2	1	2	PREVISTA	• Occhiali di protezione contro le radiazioni ottiche	
IGA 09	Saldatura	1	3	3	PREVISTA	• Scarpe antinfortunistiche • Guanti • Visiera • Occhiali • Indumenti protettivi	Uso sporadico di saldatrice ad arco
IGA 13	Utilizzo di agenti chimici	2	1	2	PREVISTA	• Guanti • Occhiali • Visiera protettiva • Maschera respiratoria	Vedi valutazione specifica
IGA 15	Uso di gas refrigerati criogenici	1	2	2	PREVISTA	• Guanti di protezione contro il freddo	

DATI MANSIONARIO		
MANSIONE	**AMBIENTI DI LAVORO**	**Attrezzature**
Impiegato	Ufficio	VDT
Operatore tecnico	Ufficio, esterni alla sede di lavoro	VDT, automezzi, attrezzatura manuali, PLE, muletti

8. Misure di miglioramento

La valutazione effettuata, secondo la metodologia numerica sopra descritta, consente di elaborare una relazione indicante le priorità di intervento (una analisi puntuale è stata effettuata nel PMA), utile alla definizione degli obiettivi ed un programma degli interventi di miglioramento, al fine di sanare eventuali non conformità.

Tali misure possono essere distinte in:

- Misure di prevenzione non applicate (o non correttamente applicate) in relazione alle specifiche fonti di rischio presenti: tale evidenze sono riscontrate nel DVR.
- Definizione delle metodiche per la verifica periodica dell'applicazione delle misure di prevenzione previste e del conseguente mantenimento dei livelli di sicurezza attesi (aggiornamento del PMA).

INAF
ISTITUTO NAZIONALE
DI ASTROFISICA
NATIONAL INSTITUTE
FOR ASTROPHYSICS

INAF ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA SEDE DI MEDICINA

ALLEGATO I

AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

SCHEDE DI RISCHIO

(D.lgs 81/08 e s.m.i.)

gruppo igeam
COM METODI
Deloitte.

REV. 02 DEL 26 FEBBRAIO 2019

Datore di Lavoro	Gaetano Telesio Firmato digitalmente da:TELESIO GAETANO Valore limite:10000.00 EUR Data:17/06/2019 16:56:14
RSPP	Sergio Mariotti
Medico Competente	Tranquillino Santoro
RLS	Andrea Mattana
Emissione del	26/02/2019

INDICE

1. TO 01 LAVORO IN TURNI/LAVORO NOTTURNO 5
2. TO 02 ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ 6
3. TO 03 LAVORI IN APPALTO 7
4. TO 04 ERGONOMIA DELLE POSTAZIONI DI LAVORO ED ORGANIZZAZIONE DEGLI SPAZI LAVORATIVI 8
5. TO 05 ILLUMINAZIONE DEI LOCALI DI LAVORO 9
6. TO 06 EMERGENZE IN GENERE RIFERIBILI ALL'ATTIVITÀ LAVORATIVA 10
7. TO 07 EMERGENZE SANITARIE 11
7. TO 09 USO DI ATTREZZATURE MUNITE DI VIDEOTERMINALE 12
8. TO 10 ATTIVITÀ SVOLTA IN PERIODO DI GRAVIDANZA 13
9. TO 11 MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI 14
10. TO 13 CONDUZIONE DI AUTOMEZZI 15
11. TO 15 INDIVIDUAZIONE E GESTIONE DEI LOCALI A RISCHIO SPECIFICO 16
12. TO 17 SOSTANZE STUPEFACENTI E PSICOTROPE 17
13. TO 18 ALCOL DIPENDENZA 18
14. TO 19 LAVORO IN SOLITARIO 19
15. INF 01 CARATTERISTICHE STRUTTURALI DEI LUOGHI DI LAVORO 20
16. INF 03 MAGAZZINO / DEPOSITO PRODOTTI PER MANUTENTORI 21
17. INF 04 CARATTERISTICHE DEI SERVIZI IGIENICI 22
18. INF 05 CARATTERISTICHE DEGLI SPOGLIATOI 23
19. INF 08 CARATTERISTICHE DELLE SCALE FISSE 24
20. INF 09 CARATTERISTICHE DELLA PAVIMENTAZIONE 25
21. INF 11 CARATTERISTICHE DI USCITE E PORTE 26
22. INF 12 CARATTERISTICHE DELLE FINESTRE 27
23. INF 13 CARATTERISTICHE DELLE SUPERFICI VETRATE 28
24. INF 14 APERTURE VERSO IL VUOTO 29
25. INF 15 CARATTERISTICHE DEI SOLAI 30
26. INF 17 IMPIANTO ELETTRICO / IMPIANTO DI MESSA A TERRA 31
27. INF 19 USO DI ATTREZZATURE AD ALIMENTAZIONE ELETTRICA 32
28. INF 21 SCARICHE ATMOSFERICHE 33
29. INF 29 MODALITÀ DI ACCATASTAMENTO E STOCCAGGIO MATERIALI / SCAFFALATURE 34
30. INF 31 UTILIZZO DI SCALE PORTATILI 35
31. INF 32 UTILIZZO DI MACCHINE 36
32. INF 33 USO DI ATTREZZATURE ED APPARECCHIATURE SPERIMENTALI 38

33. INF 34 USO DI ATTREZZI MANUALI 39
34. INF 36 BOMBOLE DI GAS COMPRESSI 40
35. INF 43 INCENDIO: ESODO LOCALI (RISCHIO BASSO) 41
36. INF 46 INCENDIO: MEZZI DI CONTENIMENTO E CONTRASTO (TUTTE LE CLASSI DI RISCHIO) 42
37. INF 52 CENTRALE TERMICA A GAS (>100000) 44
38. INF 56 ARCHIVIO CARTACEO (<50 Q) 45
39. IGA 01 CONDIZIONI MICROCLIMATICHE 46
40. IGA 02 RUMORE 47
41. IGA 03 VIBRAZIONI MECCANICHE 48
42. IGA 05 APPARECCHIATURE LASER 49
43. IGA 09 SALDATURA 50
44. IGA 13 UTILIZZO DI AGENTI CHIMICI 51
45. IGA 15 USO DI GAS REFRIGERATI CRIOGENICI 52

1. TO 01 Lavoro in turni/lavoro notturno

Codice Scheda	**TO 01**
Fonte di rischio	Lavoro in turni / lavoro notturno
Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo
Rischio prevedibile	Disagio psico-fisico / stress lavoro-correlato

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Organizzazione del lavoro tale da consentire il rispetto dei periodi di riposo e di recupero secondo le disposizioni della normativa di riferimento, anche ai fini della tutela dallo stress lavoro-correlato
□	Rispetto delle specifiche disposizioni relative alla tutela del lavoro delle donne in caso di gravidanza e maternità
□	Informazione e formazione sui rischi generali dell'attività e sulle procedure di gestione delle emergenze
□	Sorveglianza sanitaria per i lavoratori individuati esposti a rischio

Allegati di riferimento	▪ Valutazione particolare del rischio gestanti (Allegato V)

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Revisione periodica dell'organizzazione dei turni di lavoro	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	12 mesi
□	Mantenimento di adeguati standard di comfort igienico ed ambientale	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	12 mesi

2. TO 02 Organizzazione delle attività

Codice Scheda	**TO 02**

Fonte di rischio	Organizzazione delle attività

Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo

Rischio prevedibile	Disagio psico-fisico / stress lavoro-correlato

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Come da valutazione particolare del rischio, nel rispetto delle disposizioni del D. Lgs. 81/2008, tenendo conto di: • Organizzazione dei compiti lavorativi relativamente a: – Orari – Flessibilità – Turnazioni – Pause – Capacità decisionali nell'ambito delle competenze previste dalle mansioni tale da prevenire eventuali situazioni di disagio per i lavoratori. • Cura degli aspetti sociali del lavoro alla luce di: – Organizzazione di gruppi di lavoro – Responsabilità su altri lavoratori – Contatti con situazioni di sofferenza umana – Acquisizione di nuove competenze – Periodicità di formazione, informazione, addestramento, stages • Organizzazione della struttura aziendale in modo tale che: – Il flusso di informazioni interne consenta al personale di conoscere l'organizzazione della struttura, i referenti cui rivolgere suggerimenti o chiedere supporti, le procedure operative aziendali – Siano predisposti sistemi di feed-back tramite i quali i lavoratori possano venire a conoscenza del giudizio dell'azienda circa la qualità del loro lavoro – Siano predisposti strumenti di partecipazione decisionale dei lavoratori alle scelte aziendali • Valutazione dei rischi lavorativi per le mansioni in modo da fornire ai lavoratori la percezione della tutela della salute e della sicurezza
□	Monitoraggio periodico, tramite le figure interne competenti, delle informazioni relative a turn-over dei lavoratori, malattie professionali ed infortuni con relativa gravità, numero di non idonei come da risultanze della sorveglianza sanitaria.

Allegati di riferimento	▪ Valutazione specifica del rischio stress lavoro-correlato (Allegato VI)

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Revisione e monitoraggio periodico dell'organizzazione delle attività	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	12 mesi

3. TO 03 Lavori in appalto

Codice Scheda	**TO 03**

Fonte di rischio	Lavori in appalto

Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo

Rischio prevedibile	Eventi di natura infortunistica derivanti da interferenze

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Verifica dell'idoneità tecnico-professionale delle imprese appaltatrici e/o dei lavoratori autonomi incaricati di eseguire lavori in appalto o secondo contratto d'opera o di somministrazione, attraverso l'acquisizione delle documentazioni ritenute necessarie allo scopo
□	Fornitura di specifica informativa agli appaltatori/prestatori d'opera circa rischi specifici esistenti negli ambienti in cui devono operare e sulle misure di prevenzione, protezione e di emergenza adottate in relazione ai rischi presenti
□	Fornitura di specifica informativa agli appaltatori/prestatori d'opera in merito alle norme di comportamento ed ai regolamenti di prevenzione dell'azienda
□	Richiesta alle imprese appaltatrici e/o ai lavoratori autonomi di informazioni preventive sui rischi da questi introdotti nell'azienda
□	Coordinamento e cooperazione tra committente ed appaltatore per la predisposizione delle misure di prevenzione e protezione necessarie ad eliminare/limitare i rischi di interferenza
□	Redazione del DUVRI (documento unico di valutazione dei rischi di interferenza), da allegare al contratto di appalto/opera unitamente a tutte le documentazioni correlate, in cui siano riportate le misure necessarie ad eliminare/ridurre i rischi dovuti alle interferenze

Allegati di riferimento	▪ DUVRI relativi agli appalti in essere

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Elaborazione DUVRI	Incarico alla funzione preposta	• Datore di lavoro fatto CNR	6 mesi

4. TO 04 Ergonomia delle postazioni di lavoro ed organizzazione degli spazi lavorativi

Codice Scheda	TO 04

Fonte di rischio	Ergonomia delle postazioni di lavoro ed organizzazione degli spazi lavorativi

Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo

Rischio prevedibile	Disturbi o disagi dovuti a posture incongrue, movimenti non corretti, difficoltà di movimento

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Rispetto dei principi di ergonomia nell'allestimento delle postazioni di lavoro, affinchè le stesse rispondano ai necessari requisiti di comfort
□	Collocazione degli arredi in modo tale da non determinare intralcio e garantire condizioni di corretta fruibilità dei passaggi interni ai locali di lavoro
□	Fornitura di arredi ed attrezzature con caratteristiche di compatibilità alle attività lavorative e nel rispetto delle norme tecniche specifiche, ove esistenti.
□	Strutturazione dei luoghi di lavoro tale da consentire la permanenza e la movimentazione delle persone portatrici di handicap
□	Emanazione di ordini di servizio e disposizioni interne per i lavoratori che prevedano il divieto di modifica della disposizione stabilita per gli arredi e le attrezzature

Allegati di riferimento	▪ Documentazioni relativa alla conformità delle strutture quali agibilità e dichiarazioni di conformità delle attrezzature componenti le postazioni di lavoro

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria da condurre secondo necessità emerse da controllo periodico	Incarico alla funzione preposta	• Datore di lavoro • Servizio di prevenzione e protezione	6 mesi

5. TO 05 Illuminazione dei locali di lavoro

Codice Scheda	TO 05
Fonte di rischio	Illuminazione dei locali di lavoro
Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo
Rischio prevedibile	Affaticamento visivo; infortuni causati da difficoltà nella visione

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Luoghi di lavoro progettati e realizzati in conformità alle vigenti disposizioni tecniche e normative
□	Presenza di finestre in numero e dimensioni tali da consentire una sufficiente illuminazione naturale degli ambienti
□	Presenza di sistemi per l'illuminazione artificiale tali da garantire un livello di illuminamento degli ambienti e delle postazioni di lavoro adeguato alla tipologia di attività svolta, conforme alle vigenti disposizioni tecniche
□	Disposizione delle postazioni di lavoro tale da evitare fenomeni di abbagliamento
□	Protezione delle sorgenti di luce naturale mediante dispositivi regolabili
□	Periodici interventi di manutenzione igienica per corpi illuminanti e relativi annessi, finalizzati al mantenimento dei livelli di illuminamento previsti

Allegati di riferimento	▪ Verifiche illuminotecniche

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Incarico alla funzione preposta	• Datore di lavoro	12 mesi

6. TO 06 Emergenze in genere riferibili all'attività lavorativa

Codice Scheda	TO 06
Fonte di rischio	Emergenze in genere riferibili all'attività lavorativa
Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo
Rischio prevedibile	Difficoltà di intervento o interventi errati in caso di emergenza

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Designazione dei lavoratori addetti alla squadra gestione emergenze e lotta antincendio ed organizzazione della specifica formazione / addestramento sulla base della classe di rischio identificata (Basso / Medio / Elevato).
□	Redazione del piano di emergenza, in relazione alle proprie attività, e codificazione dei comportamenti da adottare nei casi delle diverse emergenze
□	Coordinamento con i lavoratori esterni per la divulgazione delle procedure per i casi di emergenza.
□	Predisposizione di adeguati sistemi di prevenzione e sicurezza (individuazione delle vie di uscita in emergenza, illuminazione di sicurezza delle stesse, sistema di allarme adeguato alle caratteristiche dei luoghi, sistemi di protezione adeguati alla classe di rischio dell'attività)
□	Manutenzione e controllo dei sistemi di prevenzione e sicurezza previsti per l'attività
□	Segnaletica di sicurezza per l'identificazione dei percorsi e delle uscite, conforme alle disposizioni vigenti
□	Informazione e formazione dei lavoratori sui rischi generali dell'attività e sulla gestione delle emergenze

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a: ▪ Piano di emergenza ▪ Designazione e formazione dei lavoratori addetti

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Attività di formazione integrativa della squadra addetta alla lotta antincendio e gestione emergenze	Formazione da ripetersi con cadenza triennale	• Datore di lavoro	12 mesi
□	Esecuzione delle simulazioni periodiche di emergenza e prove di esodo	Procedura come da piano di emergenza	• Datore di lavoro • Servizio PP	12 mesi
□	Attività di sorveglianza, controllo e manutenzione dei sistemi e dispositivi di prevenzione e protezione	Procedura come da piano di emergenza	• Datore di lavoro • Incaricati all'emergenza	6 mesi

7. TO 07 Emergenze sanitarie

Codice Scheda	TO 07

Fonte di rischio	Emergenze sanitarie

Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo

Rischio prevedibile	Difficoltà di intervento o interventi errati in caso di emergenza sanitaria

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Presenza di presidi sanitari adeguati alla classificazione dell'attività sulla base del tipo di lavoro svolto: • cassetta di pronto soccorso
□	Conservazione dei presidi di medicazione in luogo idoneo e noto al personale addetto e segnalazione degli stessi a mezzo di cartello conforme
□	Verifica periodica del materiale sanitario affidata a persone specificamente incaricate, al fine di garantire la sostituzione e l'integrazione dei presidi scaduti o esauriti
□	Presenza di idonei mezzi di comunicazione per l'attivazione delle strutture di soccorso pubblico
□	Presenza di attrezzature e dispositivi di protezione adeguati alle caratteristiche ed alla classe di rischio dell'attività
□	Costituzione della squadra per la gestione delle emergenze, mediante designazione di un adeguato numero di soggetti e formazione delle persone designate adeguata alla classe di rischio dell'attività
□	Addestramento periodico dei componenti della squadra gestione emergenze, secondo le disposizioni vigenti
□	Predisposizione dei mezzi e delle procedure (piano di emergenza interno) per il contenimento delle situazioni di emergenza e degli eventi sinistrorsi prevedibili
□	Affissione dei numeri telefonici utili per la gestione delle emergenze sanitarie, in luogo noto al personale
□	Adeguata informativa ai lavoratori in merito alle procedure di gestione delle emergenze sanitarie

Allegati di riferimento	▪ Piano di emergenza ▪ Piano di emergenza – istruzioni di emergenza ▪ Documentazione relativa alla designazione e formazione dei lavoratori addetti

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Attività di formazione integrativa della squadra addetta gestione emergenze	Formazione da ripetersi con cadenza triennale	• Datore di lavoro	12 mesi
□	Attività di sorveglianza e controllo dei presidi di medicazione	Procedura come da piano di emergenza	• Datore di lavoro • Incaricati all'emergenza • Medico competente	6 mesi

7. TO 09 Uso di attrezzature munite di videoterminale

Codice Scheda	TO 09

Fonte di rischio	Uso di attrezzature munite di videoterminale

Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo

Rischio prevedibile	Disturbi da affaticamento visivo e postura non corretta

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Postazioni di lavoro ergonomiche, realizzate utilizzando attrezzature ed arredi conformi alle disposizioni tecniche vigenti (Allegato XXXIV D:Lgs.81/2008)
□	Ambienti di lavoro strutturati in modo tale da: • garantire spazi di lavoro sufficienti a compiere i movimenti operativi • evitare condizioni di rumorosità fastidiosa dovuta alle attrezzature in uso • limitare l'emissione di radiazioni a livelli trascurabili • consentire l'illuminazione della postazione di lavoro in modo tale da evitare fenomeni di abbagliamento e riflesso
□	Assegnazione dei compiti ai lavoratori secondo una distribuzione del lavoro che consenta di evitare il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni
□	Manutenzioni e controlli relativi all'ambiente di lavoro, agli arredi ed alle attrezzature in uso
□	Informazione e formazione dei lavoratori sul corretto uso delle attrezzature munite di videoterminale
□	Adeguato addestramento dei lavoratori all'utilizzo dei software necessari allo svolgimento delle attività
□	Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti a rischio, specificamente individuati nel mansionario aziendale
□	Interruzione temporanea dell'interazione con il videoterminale nel rispetto dei tempi e con le modalità previsti dalla vigente normativa

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a: ▪ Manuali di uso e manutenzione delle attrezzature ▪ Formazione dei lavoratori ▪ Piano di sorveglianza sanitaria

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Intervento	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Mantenimento della conformità delle postazioni e dell'ambiente di lavoro	Incarico alla funzione preposta per il controllo periodico	• Datore di lavoro	6 mesi
□	Monitoraggio sulle attività di sorveglianza sanitaria	Aggiornamento e verifica del mansionario aziendale in tutti i casi di nuove assunzioni e cambiamenti di mansioni	• Datore di lavoro	12 mesi
□	Attività di formazione periodica sui rischi da uso di attrezzature munite di videoterminale	Programmi di formazione Segnalazione da parte dei lavoratori	• Datore di lavoro	quinquennale

8. TO 10 Attività svolta in periodo di gravidanza

Codice Scheda	TO 10

Fonte di rischio	Attività svolta in periodo di gravidanza

Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo

Rischio prevedibile	Conseguenze sulla salute causate dalla mancata individuazione dei pericoli per la gestazione

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Analisi dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, che hanno informato il datore di lavoro del proprio stato, conformemente alle disposizioni vigenti
□	Individuazione, in particolare, dei rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici o biologici, dei processi o delle condizioni di lavoro in ottemperanza alle normative specifiche vigenti
□	Individuazione delle misure di protezione e di prevenzione da adottare affinché l'esposizione a rischio sia evitata, modificando temporaneamente le condizioni o l'orario di lavoro
□	Informazione alle lavoratrici ed ai loro Rappresentanti per la Sicurezza sui risultati della valutazione effettuata e sulle conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate
□	Coinvolgimento del medico competente nella valutazione del rischio

Allegati di riferimento	▪ Valutazione particolare rischio gestanti (Allegato V)

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Valutazione periodica della procedura di gestione del rischio per le lavoratrici in gravidanza	Incarico alla funzione preposta	• Datore di lavoro • Medico competente	Su richiesta del lavoratore

9. TO 11 Movimentazione manuale dei carichi

Codice Scheda	TO 11
Fonte di rischio	Movimentazione manuale dei carichi
Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo
Rischio prevedibile	Infortuni o disturbi derivanti da non corretta esecuzione delle operazioni di lavoro

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Attuazione di corretti criteri tecnico-organizzativi per la movimentazione dei carichi, sulla base dell'indice di rischio calcolato per le diverse operazioni di lavoro svolte. Eliminare, ove possibile, o limitare le condizioni che possono comportare rischi da sovraccarico biomeccanico causati da: • caratteristiche del carico • carichi eccessivi o movimentabili solo con movimenti non corretti • caratteristiche dell'ambiente di lavoro: spazi insufficienti, collocazione spaziale dei carichi, pavimenti irregolari, condizioni microclimatiche sfavorevoli
□	Controllo periodico e manutenzione ordinaria e straordinaria delle pavimentazioni e dell'ambiente di lavoro in generale, al fine di evitare difficoltà nell'esecuzione delle attività di movimentazione dei carichi
□	Informazione e formazione: • corrette modalità di movimentazione manuale dei carichi • corretto uso delle attrezzature di lavoro
□	Addestramento alle corrette modalità di movimentazione manuale dei carichi
□	Valutazione del rischio eseguita nel rispetto di: • Linee guida del coordinamento tecnico delle Regioni e Province autonome – MMC • Metodo NIOSH (National Institute for Occupational Safety and Health) 1993 • Norma ISO 11228 (parti 1-2-3)

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a: ▪ Valutazione particolare Movimentazione manuale dei carichi (Allegato IX)

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Richiami formativi periodici per la corretta esecuzione delle operazioni di lavoro	Corsi di formazione su: • aggiornamento corso base lavoratori	• Datore di lavoro • Servizio PP	6 ore ogni 5 anni
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Incarico alla funzione preposta	• Datore di lavoro	12 mesi

10. TO 13 Conduzione di automezzi

Codice Scheda	TO 13

Fonte di rischio	Conduzione di automezzi

Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo

Rischio prevedibile	Infortuni causati da incidente stradale o non corretta manutenzione dei mezzi

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Utilizzo di mezzi conformi alle normative vigenti
□	Utilizzo dei mezzi di trasporto consentito solo a personale autorizzato diversificato per tipologia Patente B e C
□	Manutenzioni e controlli periodici dei mezzi affidati a personale qualificato e condotti secondo le periodicità previste dalle normative in vigore e secondo le indicazioni del costruttore
□	Verifiche periodiche dei veicoli secondo le disposizioni della vigente normativa specifica
□	Disposizioni interne finalizzate al rispetto delle disposizioni del codice della strada da parte dei lavoratori

Allegati di riferimento	▪ Documentazioni di legge dei veicoli

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Esecuzione di manutenzione programmata dei veicoli secondo le indicazioni delle case produttrici	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	Secondo le indicazioni delle case produttrici
□	Verifica del mantenimento dell'idoneità alla conduzione	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	12 mesi
□	Dare informazione al medico competente delle persone autorizzate all'uso dei veicoli con patente B e C.	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	6 mesi

11. TO 15 Individuazione e gestione dei locali a rischio specifico

Codice Scheda	TO 15
Fonte di rischio	Individuazione e gestione dei locali a rischio specifico
Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo
Rischio prevedibile	Rischi derivanti da mancata informazione dei lavoratori e degli esterni

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Apposizione di specifica segnaletica conforme atta ad individuare: • la tipologia e la destinazione d'uso dei locali • il rispetto di specifiche prescrizioni • la presenza di pericoli specifici • i divieti derivanti dalle caratteristiche dei locali
□	Informazione ai lavoratori in merito alla segnaletica di sicurezza

Allegati di riferimento	▪ Nessuna

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico dell'adeguatezza delle segnalazioni	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	6 mesi
□	Controllo periodico sul mantenimento della segnaletica	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro	6 mesi

12. TO 17 Sostanze stupefacenti e psicotrope

Codice Scheda	TO 17

Fonte di rischio	Sostanze stupefacenti e psicotrope

Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo

Rischio prevedibile	Infortuni e/o danni a terzi causati dall'assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Esplicito divieto, mediante comunicazione scritta, di assunzione di sostanze stupefacenti e psicotrope ai sensi del DPR 309/1990 e smi, per le attività lavorative che comportano particolari rischi per la sicurezza, l'incolumità e la salute di terzi secondo quanto indicato dal Provvedimento 30 ottobre 2007.
□	Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti a rischio finalizzata alla verifica di assenza di assunzione di sostanze stupefacenti e psicotrope ai sensi del D. Lgs. 81/08 art. 41 comma 4 specificamente individuati nel mansionario aziendale.
□	Rispetto delle procedure per gli accertamenti sanitari di assenza di tossicodipendenza o di assunzione di sostanze stupefacenti o psicotrope presenti nell'Allegato A del Provvedimento 18 settembre 2008.
□	Informazione e formazione ai lavoratori riguardo i rischi connessi all'impiego di sostanze stupefacenti e psicotrope nell'espletamento delle mansioni individuate a rischio.

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a: ▪ Piano Sorveglianza Sanitaria

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Monitoraggio sulle attività di sorveglianza sanitaria e in particolare dare informazione al medico competente delle persone autorizzate all'uso dei veicoli con patente C.	Aggiornamento e verifica del mansionario aziendale in tutti i casi di nuove assunzioni e cambiamenti di mansioni	• Datore di lavoro	6 mesi
□	Informazione e formazione riguardante i rischi connessi all'impiego di sostanze psicotrope nell'espletamento delle mansioni a rischio	Incarico alla funzione preposta, per l'aggiornamento delle attività	• Datore di lavoro	12 mesi
□	Periodicità degli accertamenti sanitari	Incarico alla funzione preposta	▪ Medico competente	Come da normativa

13. TO 18 Alcol dipendenza

Codice Scheda	TO 18

Fonte di rischio	Alcol dipendenza

Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo

Rischio prevedibile	Infortuni e/o danni a terzi causati dall'assunzione di bevande alcoliche e superalcoliche

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche ai sensi della legge 125/2001 art. 15 comma 1 nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute di terzi secondo quanto indicato dal Provvedimento 16 marzo 2006.
□	Sorveglianza sanitaria dei lavoratori esposti a rischio finalizzata alla verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza ai sensi del D. Lgs. 81/08 art. 41 comma 4 specificamente individuati nel mansionario aziendale.
□	Controlli alcolimetrici secondo disposizioni del Datore di lavoro e del Medico competente
□	Informazione e formazione ai lavoratori riguardo i rischi connessi all'impiego di alcol nell'espletamento delle mansioni individuate a rischio

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a: ▪ Piano Sorveglianza sanitaria

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Monitoraggio sulle attività di sorveglianza sanitaria	Aggiornamento e verifica del mansionario aziendale in tutti i casi di nuove assunzioni e cambiamenti di mansioni	• Datore di lavoro	6 mesi
□	Informazione e formazione riguardante i rischi connessi all'impiego di alcol nell'espletamento delle mansioni a rischio	Incarico alla funzione preposta, per l'aggiornamento delle attività	• Datore di lavoro	12 mesi
□	Controlli alcolimetrici periodici	Incarico alla funzione preposta	▪ Medico competente	Come da normativa

14. TO 19 Lavoro in solitario

Codice Scheda	TO 19

Fonte di rischio	Lavoro in solitario

Categoria di rischio	Trasversale / organizzativo

Rischio prevedibile	Infortuni, malori e/o emergenze in posti non presidiati

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Verificare che Il lavoratore sia affidabile sotto il profilo della sicurezza (cioè formato e conscio sul fatto che le procedure operative debbano essere sempre rispettate, anche in assenza di un controllo diretto).
□	Rispetto delle specifiche disposizioni relative alla tutela del lavoro delle donne in caso di gravidanza e maternità
□	Informazione e formazione sui rischi generali dell'attività e sulle procedure di gestione delle emergenze

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a: ▪ Piano Sorveglianza sanitaria

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Informazione e formazione riguardante i rischi connessi al lavoro in solitario e alla gestione delle emergenze	Incarico alla funzione preposta, per l'aggiornamento delle attività	• Datore di lavoro	12 mesi
□	Dotare il lavoratore di uno dei seguenti sistemi di monitoraggio e inserirli in apposita procedura. • dispositivo uomo a terra o analoghi dispositivi di allarme automatico, in dotazione personale al lavoratore;	Incarico alla funzione preposta, per l'aggiornamento delle attività	▪ Datore di lavoro	12 mesi

15. INF 01 Caratteristiche strutturali dei luoghi di lavoro

Codice Scheda	INF 01

Fonte di rischio	Caratteristiche strutturali dei luoghi di lavoro

Categoria di rischio	Infortunistico / strutturale

Rischio prevedibile	Infortuni o disagi dovuti alle condizioni ambientali

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Utilizzo di luoghi di lavoro progettati, costruiti e mantenuti secondo le regole di buona tecnica.
□	Struttura stabile e solida, corrispondente al tipo di impiego.
□	Locali di lavoro idonei per altezza, superficie e cubatura al tipo di lavoro svolto ed al numero di lavoratori presenti.
□	Spazi a disposizione dei lavoratori tali da consentire movimenti operativi corretti ed agevoli
□	Passaggi interni ai locali di lavoro mantenuti liberi da ingombri ed intralci al transito regolare delle persone
□	Utilizzo di locali conformi alle disposizioni vigenti, in quanto: ▪ adeguatamente protetti contro gli agenti atmosferici ▪ dotati di sufficiente isolamento termico ed acustico
□	Luoghi di lavoro sottoposti ad interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria finalizzati al mantenimento di standard strutturali adeguati
□	Luoghi di lavoro sottoposti a regolari ed adeguati interventi di manutenzione igienica e pulizia

Allegati di riferimento	▪ Documentazione relativa alla conformità della struttura

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza ed igiene	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Responsabile del radio telescopio	12 mesi

16. INF 03 Magazzino / Deposito prodotti per Manutentori

Codice Scheda	INF 03

Fonte di rischio	Magazzino / Deposito prodotti per Manutentori

Categoria di rischio	Infortunistico/Strutturale

Rischio prevedibile	Infortuni: urti, ferimenti; difficoltà di esodo, posture incongrue (soffitto basso).

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Vie ed uscite di emergenza tenute sgombre, in modo da consentire il raggiungimento rapido di un luogo sicuro.
□	Vie ed uscite di emergenza libere da attrezzature che possano costituire pericolo di incendio.
□	Vie ed uscite di emergenza segnalate da cartelli conformi, opportunamente disposti
□	Presenza di sistemi di illuminazione di sicurezza delle vie di uscita in ambiente esterno.
□	Informazione ai lavoratori in merito ai pericoli di incendio ed alle procedure di gestione delle emergenze.
□	Formazione dei lavoratori addetti alla gestione emergenze in rispondenza ai requisiti dell'allegato IX del DM 10/03/1998
□	Estintori portatili di tipo approvato, adeguati per numero, capacità estinguente e caratteristiche del materiale estinguente alla superficie dei locali ed alla classe di rischio dell'attività, secondo le disposizioni del DM 10/03/1998
□	Segnaletica di sicurezza, opportunamente disposta, per l'individuazione di: • mezzi di estinzione

Allegati di riferimento	▪ Documentazione relativa alla conformità della struttura ▪ Norme e regolamenti interni

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Responsabile del radio telescopio	6 mesi
□	Verifica dello stoccaggio/ immagazzinamento adeguato dei prodotti in funzione ai rischi di incendio e chimico	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro	6 mesi
□	Predisporre i materiali immagazzinati in posizione stabile	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	6 mesi

17. INF 04 Caratteristiche dei servizi igienici

Codice Scheda	INF 04
Fonte di rischio	Caratteristiche dei servizi igienici
Categoria di rischio	Infortunistico / strutturale
Rischio prevedibile	Disagi dovuti alle condizioni ambientali

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Presenza di servizi igienici in numero adeguato, distinti per personale maschile e femminile, identificati mediante cartelli segnalatori
□	Dotazione di adeguati presidi per l'igiene personale: ▪ acqua corrente ▪ distributori di sapone ▪ asciugamani monouso
□	Interventi di manutenzione igienica tali da garantire condizioni di scrupolosa pulizia

Allegati di riferimento	▪ Documentazione relativa alla conformità della struttura e degli impianti

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza ed igiene	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Responsabile del radio telescopio	12 mesi

18. INF 05 Caratteristiche degli spogliatoi

Codice Scheda	INF 05
Fonte di rischio	Caratteristiche degli spogliatoi
Categoria di rischio	Infortunistico / strutturale
Rischio prevedibile	Disagi dovuti alle condizioni ambientali

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Locali di dimensioni adeguate al numero di utilizzatori, adeguatamente aerati, riscaldati e protetti dalle intemperie
□	Dotazione di armadietti chiudibili a chiave, di dimensioni adeguate
□	Interventi di manutenzione igienica tali da garantire condizioni di scrupolosa pulizia

Allegati di riferimento	▪ Documentazione relativa alla conformità della struttura e degli impianti

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza ed igiene	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Responsabile del radio telescopio	6 mesi
□	Predisporre armadietti costituiti da scomparti separati per la conservazione degli abiti civili e da lavoro	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro	6 mesi

19. INF 08 Caratteristiche delle scale fisse

Codice Scheda	INF 08
Fonte di rischio	Caratteristiche delle scale fisse
Categoria di rischio	Infortunistico / strutturale
Rischio prevedibile	Infortuni: cadute, scivolamenti

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Scale fisse caratterizzate da alzata e pedata dei gradini corrette17/30 cm
□	Larghezza del vano scala e dei pianerottoli adeguata all'affollamento dei locali
□	Resistenza strutturale tale da sopportare i carichi massimi prevedibili
□	Regolare pulitura delle scale, onde assicurare condizioni igieniche adeguate.

Allegati di riferimento	▪ Documentazione relativa alla conformità della struttura

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza ed igiene	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Responsabile del radio telescopio	12 mesi
□	Predisporre corrimano	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	12 mesi

20. INF 09 Caratteristiche della pavimentazione

Codice Scheda	INF 09

Fonte di rischio	Caratteristiche della pavimentazione

Categoria di rischio	Infortunistico/strutturale

Rischio prevedibile	Infortuni: cadute, scivolamenti

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Pavimentazione adeguata alle caratteristiche del luogo di lavoro
□	Fissa e stabile
□	Caratterizzata da superfici antisdrucciolevoli
□	Priva di buche e sporgenze pericolose
□	Pavimentazione libera da ostacoli alla normale circolazione
□	Corrette procedure di manutenzione strutturale e igienica della pavimentazione.

Allegati di riferimento	▪ Nessuno

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza ed igiene	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Responsabile del radio telescopio	12 mesi

21. INF 11 Caratteristiche di uscite e porte

Codice Scheda	INF 11
Fonte di rischio	Caratteristiche di uscite e porte
Categoria di rischio	Infortunistico/strutturale
Rischio prevedibile	Infortuni: urti, ferimenti; difficoltà di esodo

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Uscite e porte adeguate per numero, dimensioni (con le tolleranze ammesse) e posizione al numero di persone presenti ed alla tipologia di attività svolta
□	Porte apribili dall'interno e tali da consentire un'uscita agevole e sicura
□	Manutenzione ordinaria e straordinaria condotta da personale qualificato
□	Informazione ai lavoratori in merito alla segnaletica di sicurezza

Allegati di riferimento	▪ Nessuno

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Responsabile del radio telescopio	12 mesi

22. INF 12 Caratteristiche delle finestre

Codice Scheda	INF 12
Fonte di rischio	Caratteristiche delle finestre
Categoria di rischio	Infortunistico/strutturale
Rischio prevedibile	Infortuni: ferimenti, cadute

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Finestre in numero e dimensioni adeguate in relazione alle caratteristiche del locale
□	Caratteristiche dei sistemi di apertura, regolazione e fissaggio, tali da garantire la sicurezza degli utilizzatori
□	Manutenzione ordinaria e straordinaria condotta da personale qualificato

Allegati di riferimento	▪ Nessuno

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Manutenere gli infissi usurati	Ordine di acquisto e DUVRI.	▪ Datore di lavoro	6 mesi
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Responsabile del radio telescopio	12 mesi

23. INF 13 Caratteristiche delle superfici vetrate

Codice Scheda	INF 13
Fonte di rischio	Caratteristiche delle superfici vetrate
Categoria di rischio	Infortunistico/strutturale
Rischio prevedibile	Infortuni: urti, ferimenti

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Manutenzione ordinaria e straordinaria condotta da personale qualificato

Allegati di riferimento	▪ Documentazione relativa alla conformità della struttura

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Pareti vetrate tali da evitare la dispersione di frammenti in caso di rottura	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	12 mesi

24. INF 14 Aperture verso il vuoto

Codice Scheda	INF 14
Fonte di rischio	Aperture verso il vuoto (lavori in quota)
Categoria di rischio	Infortunistico/strutturale
Rischio prevedibile	Infortuni: caduta

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Protezione delle aperture verso il vuoto mediante DPI adeguati.

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a ▪ Valutazione particolare del rischio lavori in quota - uso scale (allegato VIII)

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Servizio PP	6 mesi
□	Controllo periodico sul rispetto dei regolamenti di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Servizio PP	6 mesi

25. INF 15 Caratteristiche dei solai

Codice Scheda	INF 15
Fonte di rischio	Caratteristiche dei solai
Categoria di rischio	Infortunistico/strutturale
Rischio prevedibile	Infortuni: cedimenti strutturali

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Utilizzo dei solai nel rispetto dei limiti di portata degli stessi
□	Equa distribuzione dei carichi
□	Manutenzione ordinaria e straordinaria condotta da personale qualificato

Allegati di riferimento	▪ Documentazione relativa alla conformità della struttura

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Responsabile del radio telescopio	6 mesi
□	Verifica di portata del solaio in attuazione della verifica statica	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Responsabile del radio telescopio	6 mesi

26. INF 17 Impianto elettrico / impianto di messa a terra

Codice Scheda	INF 17

Fonte di rischio	Impianto elettrico / impianto di messa a terra

Categoria di rischio	Infortunistico/elettrico

Rischio prevedibile	Elettrocuzione / folgorazione / innesco di incendio

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Realizzazione ed integrazioni degli impianti secondo le norme di buona tecnica, affidate a ditta qualificata, che provvede al rilascio della dichiarazione di conformità con gli allegati obbligatori
□	Utilizzo di componentistica conforme alle norme di sicurezza vigenti (quadri elettrici, interruttori, conduttori, prese, corpi illuminanti, relative protezioni)
□	Grado di protezione dell'impianto adeguato alla destinazione d'uso dei locali, alle lavorazioni svolte, alle sostanze presenti
□	Segregazione delle parti in tensione delle apparecchiature elettriche
□	Presenza di impianto di terra adeguatamente dimensionato, con resistenza conforme ai limiti normativi, regolarmente denunciato e verificato secondo la normativa
□	Adeguato collegamento di terra per l'impianto elettrico e le eventuali masse metalliche
□	Informazione ai lavoratori in merito al rischio elettrico: • divieto di modifica e di intervento su componenti dell'impianto per il personale non addetto • corretto collegamento degli apparecchi utilizzatori all'impianto elettrico utilizzo conforme delle prese multiple e delle prolunghe elettriche
□	Formazione dei lavoratori in merito ai rischi generali dell'attività
□	Predisposizione di segnaletica particolare per i quadri elettrici: • pericolo elettrico • divieto di accesso alle persone non autorizzate divieto di utilizzo di acqua per l'estinzione degli incendi
□	Attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto affidata a personale qualificato
□	Esecuzione delle verifiche periodiche in rispondenza alle disposizioni tecniche e normative vigenti

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a ▪ Dichiarazione di conformità alla regola d'arte ed allegati obbligatori ▪ Registrazioni degli interventi di manutenzione ▪ Registrazione delle verifiche periodiche

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Responsabile del radio telescopio	12 mesi

27. INF 19 Uso di attrezzature ad alimentazione elettrica

Codice Scheda	INF 19

Fonte di rischio	Uso di attrezzature ad alimentazione elettrica

Categoria di rischio	Infortunistico/elettrico

Rischio prevedibile	Elettrocuzione / folgorazione / innesco di incendio

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Utilizzo di attrezzature elettriche munite di idonee protezioni contro contatti diretti e indiretti e conformi alle disposizioni di sicurezza elettrica
□	Sistemi di alimentazione adeguati alla potenza degli utilizzatori
□	Utilizzo delle apparecchiature conforme alle istruzioni del costruttore
□	Collegamento degli apparecchi utilizzatori alla rete elettrica tenendo conto della loro potenza e delle caratteristiche. In particolare, collegamento delle apparecchiature superiori a 1000 W a prese dotate a monte di interruttore onnipolare
□	Utilizzo conforme delle prese multiple e delle prolunghe elettriche
□	Divieto di modifica/intervento sulle apparecchiature per tutto il personale non autorizzato
□	Affidamento degli interventi tecnici di qualsiasi tipo sulle apparecchiature esclusivamente a personale tecnico qualificato
□	Informazione ai lavoratori in merito al rischio elettrico: • divieto di modifica e di intervento su componenti dell'impianto per il personale non addetto • corretto collegamento degli apparecchi utilizzatori all'impianto elettrico • utilizzo conforme delle prese multiple e delle prolunghe elettriche
□	Formazione dei lavoratori in merito ai rischi generali dell'attività
□	Attività di manutenzione ordinaria e straordinaria delle attrezzature affidata a personale qualificato

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a ▪ Dichiarazione di conformità alla regola d'arte ed allegati obbligatori ▪ Registrazioni degli interventi di manutenzione

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Servizio PP	12 mesi

28. INF 21 Scariche atmosferiche

Codice Scheda	INF 21
Fonte di rischio	Scariche atmosferiche
Categoria di rischio	Infortunistico / elettrico / incendio
Rischio prevedibile	Incendio

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Realizzazione ed integrazioni dell'impianto secondo le norme di buona tecnica, affidate a ditta qualificata, che provvede al rilascio della dichiarazione di conformità con gli allegati obbligatori
□	Attività di manutenzione ordinaria e straordinaria dell'impianto affidata a personale qualificato
□	Esecuzione delle verifiche periodiche in rispondenza alle disposizioni tecniche e normative vigenti

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a ▪ Dichiarazione di conformità alla regola d'arte ed allegati obbligatori ▪ Registrazioni degli interventi di manutenzione ▪ Registrazione delle verifiche periodiche

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro	

29. INF 29 Modalità di accatastamento e stoccaggio materiali / scaffalature

Codice Scheda	INF 29

Fonte di rischio	Modalità di accatastamento e stoccaggio materiali / scaffalature

Categoria di rischio	Infortunistico / Meccanico

Rischio prevedibile	Infortuni: caduta di materiali, cedimento strutturale

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Locale deposito in possesso dei requisiti generali di sicurezza dei luoghi di lavoro
□	Disposizione dei materiali tale da non creare intralcio dei passaggi e difficoltà nei movimenti operativi degli addetti
□	Utilizzo delle scaffalature in altezza entro limiti di sicurezza: ▪ non creare interferenza della lavorazione con le distribuzioni presenti a soffitto (sistemi di illuminazione, distribuzioni di impianti)
□	Esecuzione delle attività affidata a personale sufficientemente esperto ed addestrato
□	Informazione e formazione dei lavoratori su: ▪ uso delle attrezzature di lavoro
□	Scaffalature mantenute integre e conformi per il complesso degli elementi costitutivi, attraverso costante controllo e manutenzione
□	Procedure di sicurezza e norme di comportamento per l'esecuzione delle attività

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a: ▪ procedure di sicurezza e norme di comportamento

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Responsabile del radio telescopio	6 mesi
□	Manutenzione programmata secondo periodicità consigliata dal costruttore	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	6 mesi
□	Esposizione della targa indicante la portata massima della scaffalatura	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	6 mesi

30. INF 31 Utilizzo di scale portatili

Codice Scheda	INF 31

Fonte di rischio	Utilizzo di scale portatili

Categoria di rischio	Infortunistico / Meccanico

Rischio prevedibile	Infortunio: caduta

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Utilizzo di scale semplici costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e di dimensioni appropriate al tipo di utilizzo.
□	Utilizzo di scale semplici **ad appoggio** dotate di dispositivi antisdrucciolevoli ai piedi e di appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori
□	Utilizzo delle scale conforme alle specifiche disposizioni emanate
□	Informazione e formazione dei lavoratori su: ▪ uso delle scale portatili
□	Attrezzature mantenute integre e conformi per il complesso degli elementi costitutivi, attraverso costante controllo e manutenzione
□	Procedure di sicurezza e norme di comportamento per l'utilizzo delle attrezzature

Allegati di riferimento	▪ Nessuno

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Servizio PP	6 mesi
□	Utilizzo di scale portatili conformi alla norma tecnica UNI EN 131 parte 1ª e parte 2ª accompagnate da certificazione di conformità ed istruzioni d'uso	Certificazione	▪ Datore di lavoro	6 mesi

31. INF 32 Utilizzo di macchine

Codice Scheda	INF 32

Fonte di rischio	Utilizzo di macchine

Categoria di rischio	Infortunistico / Meccanico

Rischio prevedibile	Infortuni causati da non conformità o non corretto utilizzo delle attrezzature

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Macchine rispondenti ai requisiti del D. Lgs. 17/2010: ▪ livelli di sicurezza come da specifica documentazione ▪ marcatura CE ▪ disponibilità del libretto di uso e manutenzione
□	Disposizione delle attrezzature in maniera tale da garantire: ▪ sufficiente stabilità delle stesse ▪ adeguata illuminazione della postazione e delle aree di lavoro
□	Macchine munite di protezioni fisse, amovibili e mobili atte ad evitare contatti accidentali con organi pericolosi in movimento
□	Macchine dotate di opportune protezioni contro la proiezione di schegge o materiali
□	Adeguata segregazione e protezione delle parti elettriche
□	Organi di comando ubicati in area sicura, chiaramente visibili ed individuabili
□	Presenza di pulsante di arresto di emergenza
□	Presenza di sistemi che: ▪ Impediscano l'avviamento automatico dopo un'interruzione dell'alimentazione ▪ Impediscano la modifica automatica delle condizioni di funzionamento
□	Interventi periodici di manutenzione ordinaria e straordinaria delle attrezzature e delle macchine condotta attraverso personale qualificato nel rispetto delle istruzioni del fabbricante.
□	Verifiche periodiche delle attrezzature e delle macchine in base a quanto stabilito dall'allegato VII del D.Lgs 81/2008
□	Dispositivi di protezione individuale specifici per ogni attività: ▪ calzature di sicurezza ▪ guanti per rischi meccanici ▪ occhiali
□	Utilizzo di indumenti da lavoro tali da evitare pericoli di impigliamento, agganciamento e trascinamento
□	Segnaletica di sicurezza specifica per le macchine in utilizzo: cartelli di obbligo / informazione per: ▪ uso dei DPI
□	Informazione, formazione e addestramento idonei dei lavoratori riguardanti le attrezzature, le macchine e i dispositivi di protezione individuale e collettivi.
□	Procedure di sicurezza per il corretto uso delle macchine nelle diverse condizioni di utilizzo ipotizzabili e per gli interventi di manutenzione al fine di prevenire tutti i rischi associati.
□	Norme di comportamento per il personale utilizzatore

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a: ▪ conformità dell'attrezzatura ▪ registrazione di manutenzioni, controlli e verifiche ▪ fornitura dei DPI e degli indumenti da lavoro

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Servizio PP	6 mesi
□	Manutenzione programmata secondo periodicità consigliata dal costruttore	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	
□	Predisporre segnaletica di sicurezza specifica per le macchine in utilizzo: • divieto di accesso alle persone non autorizzate cartelli di obbligo / informazione per: ▪ divieto di intervento su macchine in moto ▪ divieto di rimozione delle protezioni e dei dispositivi di sicurezza delle macchine.	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	6 mesi

32. INF 33 Uso di attrezzature ed apparecchiature sperimentali

Codice Scheda	INF 33

Fonte di rischio	Uso di attrezzature ed apparecchiature sperimentali

Categoria di rischio	Infortunistico / meccanico

Rischio prevedibile	Elettrocuzione / folgorazione / innesco di incendio

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Utilizzo di attrezzature ed apparecchiature commerciali conformi ai requisiti di sicurezza meccanica, elettrica ed elettromagnetica (marcatura CE, libretti di uso e manutenzione, progetto macchina da ingegnere abilitato, ecc.)
□	In caso di costruzione di macchine o attrezzature elettriche sperimentali, o di modifica di macchine / attrezzature elettriche commerciali, ai fini di ricerca fisico-meccanica, si richiede: o per le macchine, predisposizione della documentazione relativa ai requisiti essenziali di sicurezza (artt.22, 23, 24 D.Lgs 81/2008) e del manuale di uso e manutenzione nonché fascicolo tecnico; o per le apparecchiature elettriche, predisposizione del manuale di uso e manutenzione e dichiarazione di conformità (artt.22, 23, 24 D.Lgs 81/2008) indicante le norme di buona tecnica applicate (nazionali, comunitarie ed internazionali) che forniscono la regola d'arte in materia
□	Esplicito divieto di cessione ad altri Enti, anche a titolo gratuito, delle attrezzature costruite o modificate, se non previa certificazione e marcatura delle stesse a norma del D. Lgs. 17/2010 e delle disposizioni di sicurezza elettrica ed elettromagnetica.
□	Predisposizione di tutti gli ulteriori interventi di prevenzione e protezione secondo quanto stabilito per le macchine commerciali

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a: ▪ registrazione di manutenzioni, controlli e verifiche ▪ procedure di sicurezza e norme di comportamento ▪ fornitura dei DPI e degli indumenti da lavoro

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Servizio PP	6 mesi
□	Recuperare la documentazione attestante la conformità delle attrezzature	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro	6 mesi

33. INF 34 Uso di attrezzi manuali

Codice Scheda	INF 34

Fonte di rischio	Uso di attrezzi manuali

Categoria di rischio	Infortunistico / meccanico

Rischio prevedibile	Infortuni: tagli, abrasioni

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Utilizzo di utensili appropriati alle lavorazioni da svolgere, in buono stato di pulizia, conservazione ed efficienza
□	Ove necessario, in ragione dell'attrezzo utilizzato o delle caratteristiche delle lavorazioni compiute, fornitura ai lavoratori di specifici dispositivi di protezione individuale
□	Informazione e formazione dei lavoratori su: ▪ uso delle attrezzature da lavoro ▪ uso dei dispositivi di protezione individuale
□	Fornitura di idonei dispositivi di protezione individuale
□	Abbigliamento dei lavoratori adeguato alla tipologia di attività: divieto di utilizzo di indumenti ed ornamenti personali che comportino pericolo di impigliamento
□	Fornitura di indumenti dotati di tasche o altri strumenti equivalenti per un utilizzo sicuro degli attrezzi
□	Procedure di sicurezza e norme di comportamento per l'esecuzione delle lavorazioni

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a: ▪ fornitura dei DPI e degli indumenti da lavoro ▪ procedure di sicurezza e norme di comportamento

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Servizio PP	12 mesi

34. INF 36 Bombole di gas compressi

Codice Scheda	INF 36

Fonte di rischio	Bombole di gas compressi

Categoria di rischio	Infortunistico / meccanico

Rischio prevedibile	Infortuni da non corretta gestione delle attrezzature

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Utilizzo di attrezzature conformi ai criteri costruttivi e di collaudo previsti dalla specifica normativa
□	Revisione delle attrezzature, a cura del proprietario, secondo le periodicità normate
□	Deposito e stoccaggio delle bombole secondo procedure di sicurezza: ▪ conservazione in locali asciutti e ben aerati ▪ costante mantenimento del cappellotto di protezione ▪ conservazione in posizione verticale ▪ adeguato fissaggio con cinghie o catene, o su carrello trasportatore ▪ protezione dall'irraggiamento solare o altre sorgenti di calore
□	Presenza di mezzi di estinzione portatili di caratteristiche e capacità adeguate
□	Specifiche norme comportamentali per il personale utilizzatore
□	Informazione e formazione del personale addetto
□	Ove necessario, fornitura di idonei dispositivi di protezione individuale

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a: ▪ Conformità delle attrezzature in uso ▪ Verifica periodica e manutenzione delle attrezzature ▪ Procedure di sicurezza e norme comportamentali

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Servizio PP	6 mesi

35. INF 43 Incendio: esodo locali (rischio basso)

Codice Scheda	INF 43
Fonte di rischio	Incendio: esodo locali (rischio basso)
Categoria di rischio	Infortunistico / incendio
Rischio prevedibile	Difficoltà di esodo

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Numero e distribuzione delle vie di uscita e delle uscite di emergenza adeguati alle dimensioni ed alle attività svolte nonché al numero massimo di persone presenti.
□	Vie di uscita in emergenza di larghezza sufficiente, in relazione al numero degli occupanti, tenuto conto del modulo unitario di passaggio (80 cm) e del numero massimo di persone che vi possono transitare (50)
□	Vie ed uscite di emergenza tenute sgombre, in modo da consentire il raggiungimento rapido di un luogo sicuro.
□	Lunghezza del percorso fino a luogo sicuro non eccedente i limiti di cui all'allegato III al DM 10.03.98
□	Presenza di sistemi di illuminazione di sicurezza per tutte le vie di uscita
□	Designazione di un numero adeguato di lavoratori incaricati alla gestione emergenze
□	Informazione ai lavoratori in merito ai pericoli di incendio ed alle procedure di gestione delle emergenze.
□	Formazione dei lavoratori addetti alla gestione emergenze in rispondenza ai requisiti dell'allegato IX del DM 10/03/1998
□	Presenza di procedure per la gestione emergenze adeguate alla tipologia di attività

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a ▪ Piano di emergenza

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Responsabile del radio telescopio	6 mesi
□	Effettuare simulazioni periodiche di emergenza e prove di esodo	Procedura come da piano di emergenza	• Datore di lavoro ▪ Servizio PP	12 mesi
□	Predisporre segnaletica di salvataggio indicante le uscite di emergenza	Incarico alla funzione preposta	• Datore di lavoro	6 mesi

36. INF 46 Incendio: mezzi di contenimento e contrasto (tutte le classi di rischio)

Codice Scheda	INF 46

Fonte di rischio	Incendio: mezzi di contenimento e contrasto (tutte le classi di rischio)

Categoria di rischio	Infortunistico/incendio

Rischio prevedibile	Difficoltà di estinzione degli incendi

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Rispetto della vigente normativa antincendio e predisposizione degli adempimenti tecnico – amministrativi per le attività soggette al controllo dei Vigili del Fuoco
□	Predisposizione di mezzi di contenimento e contrasto degli incendi nel rispetto delle vigenti disposizioni tecniche e normative.
□	Estintori portatili di tipo approvato, adeguati per numero, capacità estinguente e caratteristiche del materiale estinguente alla superficie dei locali ed alla classe di rischio dell'attività, secondo le disposizioni del DM 10/03/1998
□	Estintori portatili di tipo approvato, adeguati per numero, capacità estinguente e caratteristiche del materiale estinguente alla superficie dei locali ed alla classe di rischio dell'attività, secondo le indicazioni delle documentazioni relative al certificato di prevenzione incendi
□	Estintori portatili correttamente distribuiti negli ambienti di lavoro e di servizio, preferibilmente negli spazi distributivi e corridoi, agganciati a parete e segnalati da cartello conforme
□	Impianto idrico antincendio realizzato in conformità alle disposizioni tecniche vigenti, tale da garantire adeguata pressione e portata dell'acqua; idranti e relativi accessori protetti in cassetta conforme, identificati da segnaletica conforme
□	Impianto di rivelazione incendi collegato a sistema di allarme elettrico
□	Adeguata illuminazione di emergenza
□	Segnaletica di sicurezza, opportunamente disposta, per l'individuazione di: • mezzi di estinzione
□	Interventi di sorveglianza periodica dei dispositivi di prevenzione e protezione incendi
□	Controllo almeno semestrale e manutenzione di tutti di mezzi e dispositivi di protezione e prevenzione incendi
□	Sorveglianza della segnaletica direzionale e delle uscite per assicurarne la visibilità.
□	Designazione di un numero adeguato di lavoratori incaricati alla gestione emergenze e lotta agli incendi
□	Informazione ai lavoratori in merito ai pericoli di incendio ed alle procedure di gestione delle emergenze.
□	Formazione dei lavoratori addetti alla gestione emergenze in rispondenza ai requisiti dell'allegato IX del DM 10/03/1998
□	Presenza di procedure per la gestione emergenze adeguate alla tipologia di attività

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a ▪ Valutazione particolare del rischio incendio (allegato II) ▪ Piano di emergenza ▪ Attività di informazione e formazione gestione emergenze

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	• Datore di lavoro • Responsabile del radio telescopio	6 mesi
□	Esecuzione delle simulazioni periodiche di emergenza e prove di esodo	Procedura come da piano di emergenza	• Datore di lavoro • Servizio PP	12 mesi

37. INF 52 Centrale termica a gas (>100000)

Codice Scheda	INF 52

Fonte di rischio	Centrale termica a gas (>100000)

Categoria di rischio	Infortunistico/incendio

Rischio prevedibile	Incendio / esplosione

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Installazione degli apparecchi a gas e dei relativi dispositivi di sicurezza conforme alle disposizioni tecniche e normative vigenti al momento della messa in esercizio
□	Ambiente di installazione rispondente ai requisiti di sicurezza previsti dalla normativa vigente per: • corretta localizzazione degli apparecchi, anche per il corretto accesso dei manutentori • adeguata aerazione permanente • altezza del locale non inferiore a m 2,30
□	Impianto di adduzione del gas conforme alle disposizioni tecniche di settore
□	Impianto elettrico conforme alle disposizioni tecniche di settore
□	Interruttore elettrico generale posto esternamente al locale in posizione facilmente accessibile
□	Valvola di intercettazione manuale, di tipo conforme, posta esternamente al locale, facilmente accessibile e segnalata
□	Presenza di almeno un estintore di classe 21A 89BC, sottoposto a regolari interventi di sorveglianza, controllo tecnico e revisione
□	Manutenzione eseguita secondo le disposizioni del D.P.R. 412/93, da registrare su apposito libretto di centrale
□	Segnaletica: • Interruttore elettrico • Valvola di intercettazione del gas • Divieto di fumo e di utilizzo di fiamme libere • Divieto di accesso ai non autorizzati • Estintori
Allegati di riferimento	Documentazione relativa a: ▪ conformità, manutenzione e verifica periodica dell'impianto termico

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Incarico alla funzione preposta	▪ Terzo Responsabile	6 mesi

38.INF 56 Archivio Cartaceo (<50 q)

Codice Scheda	INF 56
Fonte di rischio	Archivio Cartaceo (<50 q)
Categoria di rischio	Infortunistico/ Incendio
Rischio prevedibile	Incendio

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Estintori portatili adeguati per numero, caratteristiche, tipologia di sostanza estinguente ed ubicazione
□	Vie ed uscite di sicurezza correttamente conformate e dimensionate in relazione all'affollamento ed alla lunghezza del percorso
□	Sorveglianza mensile, controllo tecnico semestrale e manutenzione delle attrezzature e degli impianti di protezione antincendi
□	Segnaletica: • mezzi di estinzione
□	Informazioni e norme di comportamento per le azioni essenziali da attuare in caso di allarme e di incendio

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a ▪ Valutazione particolare del rischio incendio (allegato II)

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Servizio PP	6 mesi

39. IGA 01 Condizioni microclimatiche

Codice Scheda	IGA 01

Fonte di rischio	Condizioni microclimatiche

Categoria di rischio	Igienico ambientale / agenti fisici

Rischio prevedibile	Disturbi o disagi dovuti condizioni non corrette

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Condizioni microclimatiche mantenute nei limiti previsti dalle norme tecniche di riferimento, tenendo conto della tipologia di attività svolta
□	Presenza di finestre atte a fornire un sufficiente apporto di aria rispetto al numero di persone presenti
□	Presenza di impianto di condizionamento, mantenuto costantemente funzionante durante l'orario di lavoro, tale da evitare esposizione dei lavoratori a correnti d'aria fastidiose e fornire aria salubre in quantità adeguata
□	Mantenimento della temperatura degli ambienti di lavoro entro i limiti previsti in relazione alla tipologia di lavoro svolto: metodi di lavoro applicati, sforzo fisico richiesto ai lavoratori
□	Mantenimento di temperature adeguate anche in rapporto al soleggiamento diretto degli ambienti ed al livello di umidità ambientale
□	Periodici interventi di controllo, manutenzione e sanificazione degli impianti, condotto secondo le istruzioni del costruttore

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a ▪ Conformità della struttura e degli impianti

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria da condurre secondo necessità emerse da controllo periodico	Incarico alla funzione preposta	• Datore di lavoro	6 mesi

40. IGA 02 Rumore

Codice Scheda	IGA 02

Fonte di rischio	Rumore

Categoria di rischio	Igienico ambientale / agenti fisici

Rischio prevedibile	Disturbi o disagi dovuti a condizioni non corrette

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Valutazione delle condizioni di rumorosità ambientale in conformità alle disposizioni dell'art. 181 del D.Lgs. 81/2008
□	Organizzazione del lavoro, in relazione al rumore ambientale, tale da consentire una corretta applicazione ai compiti lavorativi
□	Mantenimento di condizioni ambientali adeguate, tali da garantire i livelli di rumorosità al di sotto dei limiti di cui al D.Lgs. 81/2008, che non rendono necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a ▪ Conformità della struttura e degli impianti ▪ Indagini ambientali

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento delle condizioni di rumorosità ambientale	Incarico alla funzione preposta	• Datore di lavoro • SPP	6 mesi

41. IGA 03 Vibrazioni meccaniche

Codice Scheda	IGA 03

Fonte di rischio	Vibrazioni meccaniche

Categoria di rischio	Igienico ambientale / agenti fisici

Rischio prevedibile	Disturbi o disagi dovuti condizioni non corrette

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Valutazione del rischio in conformità alle disposizioni dell'art. 181 del D.Lgs. 81/2008
□	Mantenimento dell'organizzazione del lavoro al fine di garantire assenza di esposizione al rischio da vibrazioni meccaniche

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a ▪ Conformità delle attrezzature in uso

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento delle condizioni di prevenzione	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro ▪ Servizio PP	6 mesi

42. IGA 05 Apparecchiature Laser

Codice Scheda	IGA 05

Fonte di rischio	Apparecchiature Laser

Categoria di rischio	Igienico ambientale / Fisico

Rischio prevedibile	Ustioni / Danno oculare

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Segnalazione mediante idoneo cartello della zona controllata.
□	Le porte dei laboratori devono essere dotate di un dispositivo di blocco di apertura dall'esterno quando l'apparecchiatura laser è operativa o di un segnalatore che avverta le persone che nel laboratorio è attivato il laser.
□	Segnalazione luminosa all'ingresso degli accessi della zona laser.
□	Affissione sulla porta di accesso ai locali di segnaletica di pericolo laser con indicazione del tipo di laser.
□	Gli arredi del laboratorio non devono presentare superfici riflettenti.
□	Uso dei DPI.
□	Controlli sugli apparecchi sia sulla parte elettrici, sia sulle radiazioni emesse.

Allegati di riferimento	Valutazione particolare del rischio da agenti biologici Documentazione relativa a: ▪ Attività di informazione e formazione dei lavoratori esposti ▪ Elenco dei dispositivi di protezione individuale per mansione ▪ Ricevuta di consegna dei dispositivi di protezione individuale ▪ Procedure di emergenza ▪ Procedure di sicurezza

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento delle condizioni di prevenzione	Incarico alla funzione preposta	• Datore di lavoro	6 mesi
□	Verifica e manutenzione dei dispositivi di sicurezza (dispositivo di blocco e segnalatori).	Incarico alla funzione preposta	• Datore di lavoro	6 mesi

43.IGA 09 Saldatura

Codice Scheda	IGA 09

Fonte di rischio	Saldatura

Categoria di rischio	Igienico ambientale / Fisico

Rischio prevedibile	Incendio

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Effettuazione dell'attività in esame in aree esterne o in locali appositi, aventi idonea ventilazione.
□	Dotazione di idonei DPI (guanti, scarpe, grembiule, schermo facciale o occhiali).

Allegati di riferimento	Valutazione particolare del rischio da agenti biologici Documentazione relativa a: ▪ Attività di informazione e formazione dei lavoratori esposti ▪ Elenco dei dispositivi di protezione individuale per mansione ▪ Ricevuta di consegna dei dispositivi di protezione individuale ▪ Procedure di emergenza

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento delle condizioni di prevenzione	Incarico alla funzione preposta	• Datore di lavoro	6 mesi
□	Predisposizione delle corrette procedure organizzative interne atte ad assicurare l'esecuzione della lavorazione in condizioni di sicurezza, ponendo particolare attenzione al costante utilizzo dei DPI ed al corretto utilizzo delle attrezzature.	Incarico alla funzione preposta	• Datore di lavoro	6 mesi
□	Formazione e informazione sul corretto utilizzo dei DPI e delle attrezzature di lavoro.	Incarico alla funzione preposta	• Datore di lavoro	6 mesi

44. IGA 13 Utilizzo di agenti chimici

Codice Scheda	IGA 13

Fonte di rischio	Utilizzo di agenti chimici

Categoria di rischio	Igienico ambientale / agenti chimici

Rischio prevedibile	Disturbi o disagi dovuti condizioni non corrette

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Valutazione della presenza di agenti chimici e preparati pericolosi nei luoghi di lavoro, ai sensi della vigente normativa
□	Esame delle informazioni di base necessarie, sul luogo di lavoro, per l'identificazione dei pericoli e valutazione dei rischi connessi con le diverse attività lavorative
□	Valutazione del livello, del tipo e della durata di esposizione agli agenti chimici pericolosi
□	Analisi del ciclo lavorativo, allo scopo di valutare le modalità di svolgimento del lavoro in presenza di agenti e preparati chimici pericolosi
□	Valutazione delle misure di prevenzione e protezione esistenti e comunque necessarie: – progettazione e realizzazione dei luoghi di lavoro – organizzazione del lavoro – caratteristiche delle attrezzature utilizzate – procedure di manutenzione – metodi di lavoro

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a: ▪ Valutazione particolare del rischio chimico (allegato III)

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Servizio PP	12 mesi

45. IGA 15 Uso di gas refrigerati criogenici

Codice Scheda	IGA 15

Fonte di rischio	Uso di gas refrigerati criogenici

Categoria di rischio	Igienico ambientale / fisici Infortunistico / chimici

Rischio prevedibile	Ustioni da freddo Danni da inalazione

	Misure di prevenzione e protezione attuate
□	Utilizzo di contenitori conformi alle vigenti disposizioni tecniche
□	Fornitura di adeguati dispositivi di protezione individuale
□	Affidamento delle attività esclusivamente a personale adeguatamente esperto ed addestrato
□	Informazione e formazione dei lavoratori addetti sull'uso delle attrezzature di lavoro e sull'uso dei dispositivi di protezione individuale
□	Addestramento al corretto uso delle attrezzature ed esecuzione delle attività

Allegati di riferimento	Documentazione relativa a: ▪ informazione, formazione e addestramento del personale ▪ fornitura DPI

	Programma delle misure di miglioramento ed adeguamento

	Misura	**Procedure per la realizzazione**	**Funzione preposta**	**Tempi di attuazione / periodicità**
□	Controllo periodico sul mantenimento di standard adeguati di sicurezza	Procedura di audit della prevenzione	▪ Datore di lavoro ▪ Servizio PP	12 mesi
□	Raccolta ordinata delle documentazioni relative alle conformità delle attrezzature in uso	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro ▪ Servizio PP	12 mesi
□	Pianificazione di attività di informazione e formazione periodica dei lavoratori	Incarico alla funzione preposta	▪ Datore di lavoro ▪ Servizio PP	12 mesi

INAF
ISTITUTO NAZIONALE DI ASTROFISICA
NATIONAL INSTITUTE FOR ASTROPHYSICS

INAF ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA SEDE DI MEDICINA

ALLEGATO II

AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO

(D.lgs 81/08 e s.m.i., DM 10 marzo 1998)

COM METODI gruppo igeam Deloitte.

REV. 02 DEL 26 FEBBRAIO 2019

Datore di Lavoro	Gaetano Telesio
	Firmato digitalmente da:TELESIO GAETANO Valore limite:10000.00 EUR Data:17/06/2019 16:56:35
RSPP	Sergio Mariotti
Medico Competente	Tranquillino Santoro
RLS	Andrea Mattana
Emissione del	26/02/2019

INDICE

1. INTRODUZIONE 4

2. CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDIO 4

3. METODOLOGIA 4

4. LA VALUTAZIONE DEI PARAMETRI 19

4.1 Classificazione del rischio di incendio per aree omogenee 20

1. Introduzione

Il presente documento viene redatto ai sensi di quanto previsto all'Art. 2 del Decreto del Ministero dell'Interno del 10 marzo 1998, in attuazione a quanto disposto all'Art. 46 del D.Lgs 81/08 ed è relativo all'immobile in esame. Esso scaturisce dall'analisi e dalle valutazioni effettuate sulle attività che si svolgono nei luoghi di lavoro, secondo i dati e le informazioni ottenute direttamente dal datore di lavoro, o suo delegato, durante l'esecuzione di sopralluoghi ed incontri specifici.

2. Criteri adottati per la valutazione del rischio incendio

Gli adempimenti inerenti la sicurezza antincendio e la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro sono effettuati in accordo a quanto previsto dal D.M. 10/03/98. Vengono di seguito riportati i criteri utilizzati per soddisfare i requisiti contenuti nel suddetto D.M., ed in particolare quanto definito negli artt. 2, 3, 4, 5, 6 e 7.

L'articolazione operativa ha previsto uno sviluppo logico su tre livelli di intervento:

1) acquisizione dei dati sui luoghi di lavoro;

2) valutazione dei rischi;

3) definizione delle misure preventive, protettive e precauzionali di esercizio.

In particolare, nell'ambito del terzo livello di sviluppo, vengono affrontate le tematiche relative al controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio, alla gestione dell'emergenza in caso di incendio, inclusa la designazione degli addetti al servizio antincendio, nonché alla formazione e l'addestramento degli addetti alla prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione dell'emergenza e la emissione del piano di emergenza.

3. Metodologia

La valutazione del rischio incendio è effettuata in accordo a quanto definito nell'allegato I al D.M. 10/03/98. In particolare, la procedura di valutazione del rischio incendio è anche orientata a definire la classificazione del livello di rischio incendio, riferibile all'intero immobile e a parti di esso.

Il rischio incendio è definito come la probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio e che si verifichino conseguenze dell'incendio sulle persone presenti.

La classi di rischio di incendio individuate dal Decreto sono:

- luoghi di lavoro a rischio di incendio basso;
- luoghi di lavoro a rischio di incendio medio;
- luoghi di lavoro a rischio di incendio elevato.

Il criterio operativo definito ed applicato si basa sui dati acquisiti durante i sopralluoghi, e riportati nella sezione descrittiva della sede; per ciascun luogo dell'immobile o per zone di lavoro omogenee, si sono presi in considerazione cinque parametri fondamentali che concorrono a determinare la probabilità di accadimento.

A ciascuno di tali parametri viene attribuita un valore binario (si/no), dalla cui elaborazione, deriva una valutazione complessiva del livello di rischio d'incendio: nell'elaborazione, si tiene conto del fatto che, per la valutazione dei primi tre parametri (I, II e III), si tiene conto che la presenza di una soltanto delle condizioni indicate stabilisce l'incidenza stessa del parametro sulla valutazione complessiva; per i restanti 2 parametri (IV e V), utili a valutare le misure di protezione e le difficoltà presenti in caso di evacuazione, la prevalenza di un tipo di risposta determina il risultato del parametro stesso.

I parametri definiti ed i relativi livelli di valutazione sono riportati nelle seguenti tabelle.

UFFICI - SALA RIUNIONI

PARAMETRO I:	**Presenza di materiali combustibili e/o sostanze infiammabili**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di sostanze e materiali infiammabili	□	x
Presenza di strutture, arredi e o materiali combustibili	x	□

PARAMETRO II:	**Presenza di sorgenti di innesco**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Condizioni di esercizio ed attività che possono favorire la fase iniziale dello sviluppo dell'incendio	x	□
Presenza di fumatori	□	x
Presenza di impianto elettrico e attrezzature non istallate e/o utilizzate secondo le norme di buona tecnica	□	x
Altre sorgenti d'innesco (uso fiamme libere, sorgenti di calore ecc.)	□	x

PARAMETRO III:	**Esposizione delle persone**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di personale con difficoltà motorie, udito, vista o disabilità ex Circ. n°4 01/03/2002	□	x
Affollamento superiore a 500 dipendenti	□	x
Presenza di pubblico occasionale in numero tale da determinare situazione di affollamento	□	x
Presenza di lavoratori in aree a rischio specifico d'incendio	□	x
Presenza di lavoratori in aree isolate e le relative vie di esodo sono lunghe e di non facile praticabilità	□	x

PARAMETRO IV:	**Possibilità di propagazione**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di condotti privi di serrande tagliafuoco	x	□
Presenza di cavedi non protetti di collegamento ai vari piani	□	x
Presenza di vani ascensore e montacarichi non protetti, di collegamento ai piani superiori e interrati	□	x
Presenza di ascensori e montacarichi con vano corsa di altezza superiore a 20 m, non protetti, presenti in edifici civili di altezza in gronda superiore a 24 m	□	x
Presenza di vani scala non protetti	□	x
Presenza di locali a rischio specifico d'incendio non adeguatamente compartimentali	□	x
Necessità di istallazione in locali a rischio specifico di sistemi di rilevazione e spegnimento automatici	□	x
Mezzi di estinzione fissi e mobili assenti o insufficienti per numero e tipologia	□	x

PARAMETRO V:	**Possibilità di danno immediato o difficoltà di evacuazione**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Assenza di un Piano di emergenza ex D.M. 10/03/98	□	x
Necessità di designazione di un adeguato numero di addetti alla squadra delle emergenze	□	x
Cartellonistica di salvataggio assente o insufficiente	□	x
Illuminazione di sicurezza assente o insufficiente	□	x
Percorsi d'esodo troppo lunghi o di modulo insufficiente rispetto all'affollamento	□	x
Uscite di sicurezza in numero e moduli insufficienti rispetto all'affollamento	□	x
Necessità di istallazione o di incremento di sistemi di allarme acustici e/o visivi	□	x

LABORATORI

PARAMETRO I:	**Presenza di materiali combustibili e/o sostanze infiammabili**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di sostanze e materiali infiammabili	x	□
Presenza di strutture, arredi e o materiali combustibili	x	□

PARAMETRO II:	**Presenza di sorgenti di innesco**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Condizioni di esercizio ed attività che possono favorire la fase iniziale dello sviluppo dell'incendio	x	□
Presenza di fumatori	□	x
Presenza di impianto elettrico e attrezzature non istallate e/o utilizzate secondo le norme di buona tecnica	□	x
Altre sorgenti d'innesco (uso fiamme libere, sorgenti di calore ecc.)	□	x

PARAMETRO III:	**Esposizione delle persone**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di personale con difficoltà motorie, udito, vista o disabilità ex Circ. n°4 01/03/2003	□	x
Affollamento superiore a 500 dipendenti	□	x
Presenza di pubblico occasionale in numero tale da determinare situazione di affollamento	□	x
Presenza di lavoratori in aree a rischio specifico d'incendio	□	x
Presenza di lavoratori in aree isolate e le relative vie di esodo sono lunghe e di non facile praticabilità	□	x

PARAMETRO IV:	**Possibilità di propagazione**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di condotti privi di serrande tagliafuoco	x	□
Presenza di cavedi non protetti di collegamento ai vari piani	□	x
Presenza di vani ascensore e montacarichi non protetti, di collegamento ai piani superiori e interrati	□	x
Presenza di ascensori e montacarichi con vano corsa di altezza superiore a 20 m, non protetti, presenti in edifici civili di altezza in gronda superiore a 24 m	□	x
Presenza di vani scala non protetti	□	x
Presenza di locali a rischio specifico d'incendio non adeguatamente compartimentali	□	x
Necessità di istallazione in locali a rischio specifico di sistemi di rilevazione e spegnimento automatici	□	x
Mezzi di estinzione fissi e mobili assenti o insufficienti per numero e tipologia	□	x

PARAMETRO V:	**Possibilità di danno immediato o difficoltà di evacuazione**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Assenza di un Piano di emergenza ex D.M. 10/03/98	□	x
Necessità di designazione di un adeguato numero di addetti alla squadra delle emergenze	□	x
Cartellonistica di salvataggio assente o insufficiente	□	x
Illuminazione di sicurezza assente o insufficiente	□	x
Percorsi d'esodo troppo lunghi o di modulo insufficiente rispetto all'affollamento	□	x
Uscite di sicurezza in numero e moduli insufficienti rispetto all'affollamento	□	x
Necessità di istallazione o di incremento di sistemi di allarme acustici e/o visivi	□	x

CUCINA

PARAMETRO I:	**Presenza di materiali combustibili e/o sostanze infiammabili**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di sostanze e materiali infiammabili	□	x
Presenza di strutture, arredi e o materiali combustibili	x	□

PARAMETRO II:	**Presenza di sorgenti di innesco**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Condizioni di esercizio ed attività che possono favorire la fase iniziale dello sviluppo dell'incendio	x	□
Presenza di fumatori	□	x
Presenza di impianto elettrico e attrezzature non istallate e/o utilizzate secondo le norme di buona tecnica	□	x
Altre sorgenti d'innesco (uso fiamme libere, sorgenti di calore ecc.)	x	□

PARAMETRO III:	**Esposizione delle persone**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di personale con difficoltà motorie, udito, vista o disabilità ex Circ. n°4 01/03/2003	□	x
Affollamento superiore a 500 dipendenti	□	x
Presenza di pubblico occasionale in numero tale da determinare situazione di affollamento	□	x
Presenza di lavoratori in aree a rischio specifico d'incendio	□	x
Presenza di lavoratori in aree isolate e le relative vie di esodo sono lunghe e di non facile praticabilità	□	x

PARAMETRO IV:	**Possibilità di propagazione**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di condotti privi di serrande tagliafuoco	x	□
Presenza di cavedi non protetti di collegamento ai vari piani	□	x
Presenza di vani ascensore e montacarichi non protetti, di collegamento ai piani superiori e interrati	□	x
Presenza di ascensori e montacarichi con vano corsa di altezza superiore a 20 m, non protetti, presenti in edifici civili di altezza in gronda superiore a 24 m	□	x
Presenza di vani scala non protetti	□	x
Presenza di locali a rischio specifico d'incendio non adeguatamente compartimentali	□	x
Necessità di istallazione in locali a rischio specifico di sistemi di rilevazione e spegnimento automatici	□	x
Mezzi di estinzione fissi e mobili assenti o insufficienti per numero e tipologia	□	x

PARAMETRO V:	**Possibilità di danno immediato o difficoltà di evacuazione**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Assenza di un Piano di emergenza ex D.M. 10/03/98	□	x
Necessità di designazione di un adeguato numero di addetti alla squadra delle emergenze	□	x
Cartellonistica di salvataggio assente o insufficiente	□	x
Illuminazione di sicurezza assente o insufficiente	□	x
Percorsi d'esodo troppo lunghi o di modulo insufficiente rispetto all'affollamento	□	x
Uscite di sicurezza in numero e moduli insufficienti rispetto all'affollamento	□	x
Necessità di istallazione o di incremento di sistemi di allarme acustici e/o visivi	□	x

CAMERA RICEVITORI E UFFICI PARABOLA

PARAMETRO I:	**Presenza di materiali combustibili e/o sostanze infiammabili**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di sostanze e materiali infiammabili	□	x
Presenza di strutture, arredi e o materiali combustibili	x	□

PARAMETRO II:	**Presenza di sorgenti di innesco**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Condizioni di esercizio ed attività che possono favorire la fase iniziale dello sviluppo dell'incendio	x	□
Presenza di fumatori	□	x
Presenza di impianto elettrico e attrezzature non istallate e/o utilizzate secondo le norme di buona tecnica	□	x
Altre sorgenti d'innesco (uso fiamme libere, sorgenti di calore ecc.)	□	x

PARAMETRO III:	**Esposizione delle persone**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di personale con difficoltà motorie, udito, vista o disabilità ex Circ. n°4 01/03/2003	□	x
Affollamento superiore a 500 dipendenti	□	x
Presenza di pubblico occasionale in numero tale da determinare situazione di affollamento	□	x
Presenza di lavoratori in aree a rischio specifico d'incendio	□	x
Presenza di lavoratori in aree isolate e le relative vie di esodo sono lunghe e di non facile praticabilità	□	x

PARAMETRO IV:	**Possibilità di propagazione**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di condotti privi di serrande tagliafuoco	x	□
Presenza di cavedi non protetti di collegamento ai vari piani	□	x
Presenza di vani ascensore e montacarichi non protetti, di collegamento ai piani superiori e interrati	□	x
Presenza di ascensori e montacarichi con vano corsa di altezza superiore a 20 m, non protetti, presenti in edifici civili di altezza in gronda superiore a 24 m	□	x
Presenza di vani scala non protetti	□	x
Presenza di locali a rischio specifico d'incendio non adeguatamente compartimentali	□	x
Necessità di istallazione in locali a rischio specifico di sistemi di rilevazione e spegnimento automatici	□	x
Mezzi di estinzione fissi e mobili assenti o insufficienti per numero e tipologia	□	x

PARAMETRO V:	**Possibilità di danno immediato o difficoltà di evacuazione**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Assenza di un Piano di emergenza ex D.M. 10/03/98	□	x
Necessità di designazione di un adeguato numero di addetti alla squadra delle emergenze	□	x
Cartellonistica di salvataggio assente o insufficiente	□	x
Illuminazione di sicurezza assente o insufficiente	□	x
Percorsi d'esodo troppo lunghi o di modulo insufficiente rispetto all'affollamento	□	x
Uscite di sicurezza in numero e moduli insufficienti rispetto all'affollamento	□	x
Necessità di istallazione o di incremento di sistemi di allarme acustici e/o visivi	□	x

CAPANNONI - MAGAZZINI

PARAMETRO I:	**Presenza di materiali combustibili e/o sostanze infiammabili**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di sostanze e materiali infiammabili	x	□
Presenza di strutture, arredi e o materiali combustibili	x	□

PARAMETRO II:	**Presenza di sorgenti di innesco**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Condizioni di esercizio ed attività che possono favorire la fase iniziale dello sviluppo dell'incendio	x	□
Presenza di fumatori	□	x
Presenza di impianto elettrico e attrezzature non istallate e/o utilizzate secondo le norme di buona tecnica	□	x
Altre sorgenti d'innesco (uso fiamme libere, sorgenti di calore ecc.)	x	□

PARAMETRO III:	**Esposizione delle persone**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di personale con difficoltà motorie, udito, vista o disabilità ex Circ. n°4 01/03/2003	□	x
Affollamento superiore a 500 dipendenti	□	x
Presenza di pubblico occasionale in numero tale da determinare situazione di affollamento	□	x
Presenza di lavoratori in aree a rischio specifico d'incendio	□	x
Presenza di lavoratori in aree isolate e le relative vie di esodo sono lunghe e di non facile praticabilità	□	x

PARAMETRO IV:	**Possibilità di propagazione**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di condotti privi di serrande tagliafuoco	□	x
Presenza di cavedi non protetti di collegamento ai vari piani	□	x
Presenza di vani ascensore e montacarichi non protetti, di collegamento ai piani superiori e interrati	□	x
Presenza di ascensori e montacarichi con vano corsa di altezza superiore a 20 m, non protetti, presenti in edifici civili di altezza in gronda superiore a 24 m	□	x
Presenza di vani scala non protetti	□	x
Presenza di locali a rischio specifico d'incendio non adeguatamente compartimentali	□	x
Necessità di istallazione in locali a rischio specifico di sistemi di rilevazione e spegnimento automatici	□	x
Mezzi di estinzione fissi e mobili assenti o insufficienti per numero e tipologia	□	x

PARAMETRO V:	**Possibilità di danno immediato o difficoltà di evacuazione**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Assenza di un Piano di emergenza ex D.M. 10/03/98	□	x
Necessità di designazione di un adeguato numero di addetti alla squadra delle emergenze	□	x
Cartellonistica di salvataggio assente o insufficiente	□	x
Illuminazione di sicurezza assente o insufficiente	□	x
Percorsi d'esodo troppo lunghi o di modulo insufficiente rispetto all'affollamento	□	x
Uscite di sicurezza in numero e moduli insufficienti rispetto all'affollamento	□	x
Necessità di istallazione o di incremento di sistemi di allarme acustici e/o visivi	□	x

LOCALI TECNICI: locali tecnici in cui insistono attività soggette al D.P.R. 151/2011:

- 13.2.B Impianti fissi di distribuzione carburanti per l'autotrazione, la nautica e l'aeronautica; contenitori – distributori rimovibili di carburanti liquidi.
- 12.1.A Depositi e/o rivendite di liquidi infiammabili e/o combustibili e/o oli lubrificanti, diatermici, di qualsiasi derivazione, di capacità geometrica complessiva superiore a 1 m^3
- 49.1.A Gruppi per la produzione di energia elettrica sussidiaria con motori endotermici ed impianti di cogenerazione di potenza complessiva superiore a 25 kW.
- 74.1.A Impianti per la produzione di calore alimentati a combustibile solido, liquido o gassoso con potenzialità superiore a 116 kW

PARAMETRO I:	**Presenza di materiali combustibili e/o sostanze infiammabili**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di sostanze e materiali infiammabili	x	□
Presenza di strutture, arredi e o materiali combustibili	x	□

PARAMETRO II:	**Presenza di sorgenti di innesco**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Condizioni di esercizio ed attività che possono favorire la fase iniziale dello sviluppo dell'incendio	x	□
Presenza di fumatori	□	x
Presenza di impianto elettrico e attrezzature non istallate e/o utilizzate secondo le norme di buona tecnica	□	x
Altre sorgenti d'innesco (uso fiamme libere, sorgenti di calore ecc.)	x	□

PARAMETRO III:	**Esposizione delle persone**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di personale con difficoltà motorie, udito, vista o disabilità ex Circ. n°4 01/03/2003	□	x
Affollamento superiore a 500 dipendenti	□	x
Presenza di pubblico occasionale in numero tale da determinare situazione di affollamento	□	x
Presenza di lavoratori in aree a rischio specifico d'incendio	x	□
Presenza di lavoratori in aree isolate e le relative vie di esodo sono lunghe e di non facile praticabilità	□	x

PARAMETRO IV:	**Possibilità di propagazione**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Presenza di condotti privi di serrande tagliafuoco	□	x
Presenza di cavedi non protetti di collegamento ai vari piani	□	x
Presenza di vani ascensore e montacarichi non protetti, di collegamento ai piani superiori e interrati	□	x
Presenza di ascensori e montacarichi con vano corsa di altezza superiore a 20 m, non protetti, presenti in edifici civili di altezza in gronda superiore a 24 m	□	x
Presenza di vani scala non protetti	□	x
Presenza di locali a rischio specifico d'incendio non adeguatamente compartimentali	□	x
Necessità di istallazione in locali a rischio specifico di sistemi di rilevazione e spegnimento automatici	□	x
Mezzi di estinzione fissi e mobili assenti o insufficienti per numero e tipologia	□	x

PARAMETRO V:	**Possibilità di danno immediato o difficoltà di evacuazione**	
DEFINIZIONE	VALUTAZIONE	
	SI	**NO**
Assenza di un Piano di emergenza ex D.M. 10/03/98	□	x
Necessità di designazione di un adeguato numero di addetti alla squadra delle emergenze	□	x
Cartellonistica di salvataggio assente o insufficiente	□	x
Illuminazione di sicurezza assente o insufficiente	□	x
Percorsi d'esodo troppo lunghi o di modulo insufficiente rispetto all'affollamento	□	x
Uscite di sicurezza in numero e moduli insufficienti rispetto all'affollamento	□	x
Necessità di istallazione o di incremento di sistemi di allarme acustici e/o visivi	□	x

Inoltre, così come previsto nell'allegato n° IX al D.M. 10.03.98, comunque sono da considerare luoghi a rischio MEDIO:

- i luoghi di lavoro relativi alle attività comprese nel D.M 16.02.1982 e nelle tabelle A e B annesse al DPR 659/59 con esclusione delle attività considerate a rischio elevato.
- I cantieri temporanei e mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto.

Sono altresì da considerare comunque a rischio ELEVATO:

- Industrie e depositi di cui agli art. 4 e 6 del DPR 175/88
- Fabbriche e depositi di esplosivi
- Centrali termoelettriche
- Impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili
- Impianti e laboratori nucleari
- Depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 20.000 mq.
- Attività espositive e commerciali con superficie aperta al pubblico superiore a 10.000 mq.
- Scali aeroportuali, infrastrutture ferroviarie e metropolitane
- Alberghi con oltre 200 posti letto
- Ospedali, case di cura e case di ricovero per anziani
- Scuole di ogni ordine e grado con oltre 1.000 persone presenti
- Uffici con oltre 1.000 dipendenti

- Cantieri temporanei o mobili in galleria di lunghezza superiore a 50 metri
- Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi

Il metodo sopra descritto oltre a rispondere in maniera esaustiva ai requisiti richiesti dalla legge, è basato su un criterio operativo sistematico (raccolta dati) ed analitico (procedura di valutazione), ha la possibilità di poter essere documentato fornendo pertanto un riscontro oggettivo delle attività svolte ed ha la caratteristica di agevolare la successiva fase di definizione delle misure in quanto le valutazioni attribuite ai parametri che costituiscono la classificazione del livello già evidenziano i settori e le aree su cui intervenire al fine di ridurre la probabilità di insorgenza degli incendi e declassificare conseguentemente il livello di rischio.

4. La valutazione dei parametri

L'interpretazione dei parametri, ai fini della valutazione, avviene attraverso la lettura che offre la seguente tabella.

Tabella di classificazione del livello di rischio di incendio

PARAMETRI	I. Presenza di materiali combustibili e/o infiammabili	II. Presenza di sorgenti di innesco	III. Esposizione delle persone	IV. Possibilità di propagazione	V. Pericolo di danno immediato e/o difficoltà di evacuazione	LIVELLO DI RISCHIO
PERICOLO DI INCENDIO	No	No	No	No	No	BASSO
	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	MEDIO
				No	No	ALTO
				Sì	Sì	

4.1 Classificazione del rischio di incendio per aree omogenee

In base alla metodologia descritta, viene riportato l'esito della valutazione dei rischi di incendio rilevati all'attività oggetto della valutazione, a tal fine viene proposta la seguente tabella riassuntiva.

AREA OMOGENEA	I. Presenza di materiali combustibili e/o infiammabili	II. Presenza di sorgenti di innesco	III. Esposizione delle persone	IV. Possibilità di propagazione	V. Pericolo di danno immediato e/o difficoltà di evacuazione	LIVELLO DI RISCHIO
UFFICI - SALA RIUNIONI	SI	SI	NO	NO	NO	**BASSO**
LABORATORI	SI	SI	NO	NO	NO	**BASSO**
CUCINA	SI	SI	NO	NO	NO	**BASSO**
CAMERA RICEVITORI E UFFICI PARABOLA	SI	SI	NO	NO	NO	**BASSO**
CAPANNONI - MAGAZZINI	SI	SI	NO	NO	NO	**BASSO**
LOCALI TECNICI	SI	SI	SI	NO	NO	**MEDIO**

INAF
ISTITUTO NAZIONALE
DI ASTROFISICA
NATIONAL INSTITUTE
FOR ASTROPHYSICS

INAF ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA SEDE DI MEDICINA

ALLEGATO III

AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO

(TITOLO IX CAPO I- D.LGS. 81/08 E S.M.I)

gruppo igeam
COM METODI
Deloitte.

REV. 02 DEL 26 FEBBRAIO 2019

Datore di Lavoro	Gaetano Telesio Firmato digitalmente da:TELESIO GAETANO Valore limite:10000.00 EUR Data:17/06/2019 16:56:59
RSPP	Sergio Mariotti
Medico Competente	Tranquillino Santoro
RLS	Andrea Mattana
Emissione del	26/02/2019

INDICE

1. INTRODUZIONE 4
2. TERMINI DEFINIZIONI E ABBREVIAZIONI 4
3. CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEL RISCHIO CHIMICO 5
4. METODOLOGIA 5
5. IDENTIFICAZIONE DI TUTTI GLI AGENTI CHIMICI PER MACRO-AREA 9
6. DETERMINAZIONE DELLE CARATTERISTICHE DI PERICOLO E DELLE ESPOSIZIONI 11
7. DETERMINAZIONE DELLE CLASSI DI RISCHIO 29
8. ESITO DELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO DA AGENTI CHIMICI 30

1. Introduzione

Il titolo IX del d.Lgs 81/08 definisce le misure ed i principi generali e specifici per la prevenzione dai rischi derivanti dall'esposizione a sostanze pericolose.

Con tale obiettivo il D.Lgs. 81/08 ribadisce l'obbligo per il datore di lavoro di procedere ad un'appropriata valutazione dei rischi presenti negli ambienti di lavoro e stabilisce, nel contempo, la necessità di procedere nella valutazione dei rischi dovuti alla presenza di agenti chimici pericolosi, secondo modalità oggettive di valutazione che consentano di collocare il livello di rischio delle esposizioni lavorative, all'interno di aree omogenee (rischio moderato e non moderato) nelle quali sono predefinite le misure minime di prevenzione e protezione da applicarsi per la tutela dei lavoratori.

2. Termini definizioni e abbreviazioni

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

Agenti chimici pericolosi:

- agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modifiche, nonché gli agenti che corrispondono ai criteri di classificazione come sostanze pericolose di cui al predetto decreto. Sono escluse le sostanze pericolose solo per l'ambiente;
- agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65, e successive modifiche, nonché gli agenti che rispondono ai criteri di classificazione come preparati pericolosi di cui al predetto decreto. Sono esclusi i preparati pericolosi solo per l'ambiente;
- agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai punti 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale;

Attività che comporta la presenza di agenti chimici: ogni attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa.

3. Criteri adottati per la valutazione del rischio chimico

Il percorso di valutazione utilizzato è rappresentabile attraverso tre momenti operativi:

- fase di censimento di tutti gli agenti e preparati pericolosi presenti e/o impiegati, (propedeutica al processo valutativo vero e proprio)
- fase di valutazione preliminare, volta a discriminare gli agenti e i processi che necessitano di valutazione dettagliata da quelli per i quali considerazioni immediate permettono di definire il rischio ad essi associati, come moderato.
- fase di valutazione dettagliata: mirata a valutare tutte le variabili dei processi secondo criteri definiti, di volta in volta, per i singoli casi, che consentono di definire, in maniera accurata, l'appartenenza di ogni agente e processo lavorativo, ad una specifica classe di rischio (moderato o non moderato);

4. Metodologia

Per la valutazione dei rischi viene applicato il metodo proposto dalla Regione Piemonte che ai fini del processo di valutazione, prende in considerazione il "RISCHIO" associato ai seguenti TRE FATTORI:

- la GRAVITA' (o QUALITA' negativa) intrinseca potenziale dell'agente chimico;
- la DURATA dell'effettiva esposizione all'agente chimico;
- il LIVELLO DI ESPOSIZIONE (qualitativa e quantitativa);

(i due ultimi fattori concorrendo a definire l'ENTITA' di esposizione effettiva del lavoratore all'agente chimico).

Il processo di valutazione del RISCHIO deriva dal procedimento moltiplicativo fra i tre fattori sopra definiti.

Sulla base di considerazioni teoriche e applicative, si è ritenuto opportuno PONDERARE i tre fattori secondo le scale che si riportano di seguito.

GRAVITA’		
0	ASSENTE	Assenza di effetti prevedibili
1	LIEVE	Effetti reversibili
2	MODESTA	Effetti potenzialmente irreversibili
3	MEDIA	Effetti sicuramente irreversibili
4	ALTA	Effetti irreversibili gravi
5	MOLTO ALTA	Effetti possibilmente letali

DURATA		
1	OCCASIONALMENTE	< 10 % orario di lavoro
2	FREQUENTEMENTE	10 – 15 % orario di lavoro
3	ABITUALMENTE	26 – 50 % orario di lavoro
4	SEMPRE	51 – 100 % orario di lavoro

LIVELLO DI ESPOSIZIONE		
EVENTO		**ESPOSIZIONE/CONDIZIONI OPERATIVE**
0	ASSENTE	
1	LIEVE	Lieve/altamente protettive
2	MODESTA	Moderata/protettive
3	MEDIA	Media/poco protettive
4	ALTA	Alta/assai poco protettive
5	MOLTO ALTA	Molto alta/non protettive

Il prodotto dei tre "contatori" derivanti dalla valutazione dei rispettivi fattori di rischio porta ad un sintetico indicatore di rischio, espresso in scala numerica da 0 a 100, che viene empiricamente segmentata in **"CLASSI DI RISCHIO".**

$$CR = G \times D \times L$$

Ove:

- **G** rappresenta un fattore di Gravità intrinseca potenziale dell'agente chimico
- **D** rappresenta la Durata effettiva dell'esposizione all'agente chimico
- **L** rappresenta il Livello di esposizione qualitativa e quantitativa

La valutazione del rischio è stata pertanto strutturata attraverso una sequenza che prevede un procedimento moltiplicativo fra i tre fattori sopra definiti.

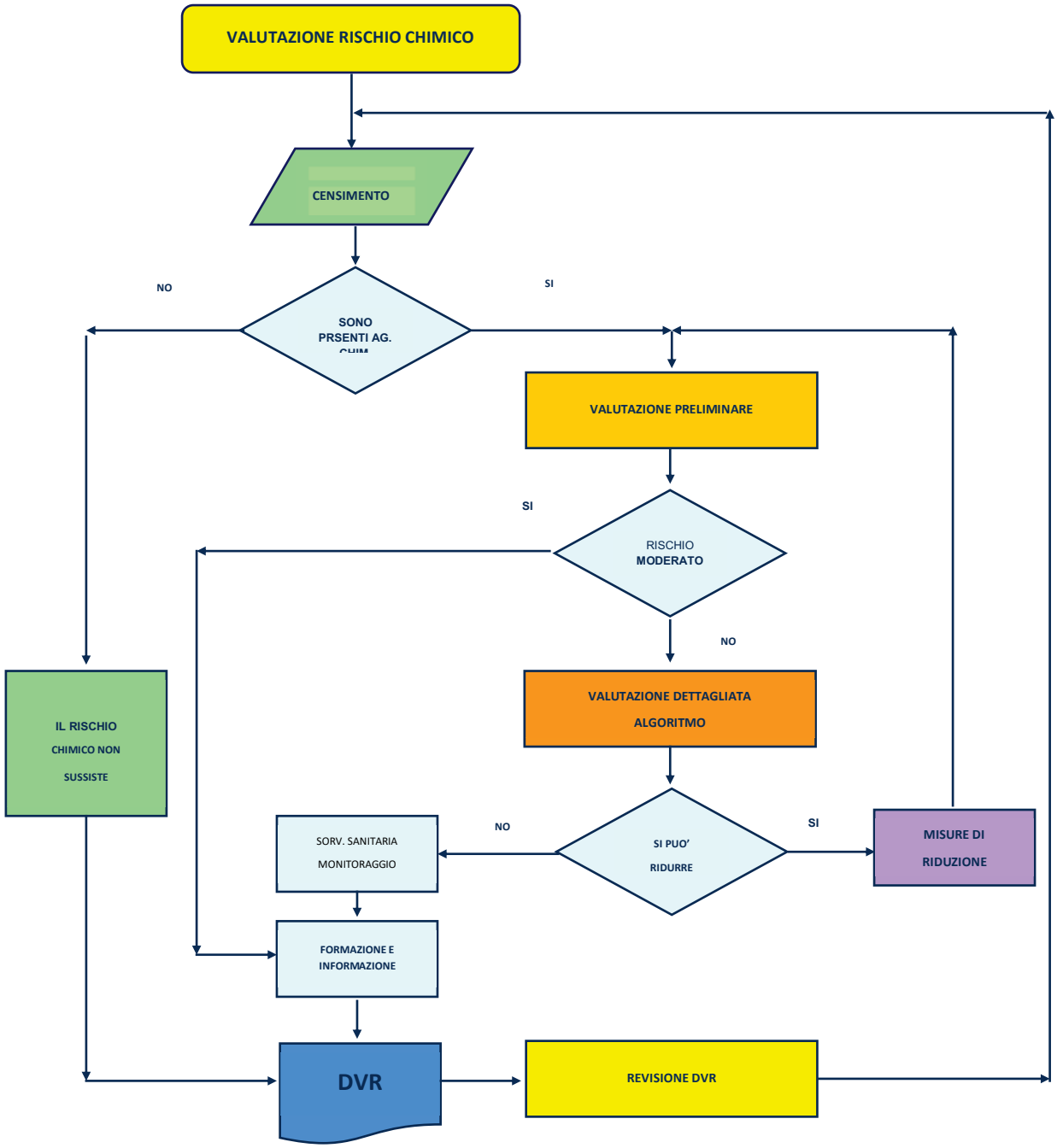
I tre fattori sono ponderati secondo le scale di seguito riportate:

CLASSE DI RISCHIO		**MISURE SPECIFICHE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE**
1-10	IRRILEVANTE	Non sono necessarie*
11-25	MODESTO	Opportune a medio termine
26-50	MEDIO	Opportune a breve termine/necessarie a medio termine
51-75	ALTO	Indispensabili a breve termine
76-100	MOLTO ALTO	Urgenti

* risultano comunque necessarie le misure generali per la prevenzione dei rischi (art. 224 D.Lgs. 81/08)

L'individuazione delle specifiche classi di rischio, potrà altresì consentire ai valutatori di verificare l'esistenza, nell'ambito del rischio chimico, di una condizione di rischio basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute e fatto salvo quanto previsto dall'art. 224 del d.lgs. 81/08, la eventuale non applicabilità delle misure previste dagli artt. 225, 226, 229 e 230. **In prima ipotesi si ritiene che si possa affermare l'esistenza di un rischio basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute allorché l'indicatore di rischio si collochi nella prima classe con valore compreso tra 1 e 10.** Per quanto riguarda gli intermedi di lavorazione noti, questi andranno valutati esattamente come se fossero materie prime.

- Il procedimento di valutazione da noi previsto può essere sintetizzato nel seguente schema.


VALUTAZIONE RISCHIO CHIMICO
CENSIMENTO
NO
SI
SONO PRSENTI AG.
VALUTAZIONE PRELIMINARE
SI
RISCHIO MODERATO
NO
IL RISCHIO CHIMICO NON SUSSISTE
VALUTAZIONE DETTAGLIATA ALGORITMO
NO
SI PUO' RIDURRE
SI
SORV. SANITARIA MONITORAGGIO
MISURE DI RIDUZIONE
FORMAZIONE E INFORMAZIONE
DVR
REVISIONE DVR

5. Identificazione di tutti gli agenti chimici per macro-area

MACROAREA	AGENTE CHIMICO	CARATTERISTICHE DI PERICOLO
IMPIEGATO	Toner – inchiostri per stampanti	□ pericoloso ☒ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	Toner – inchiostri per stampanti	□ pericoloso ☒ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	LIQUID FLUX 5RMA	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	ACETONE	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	RS Pro Isopropyl Alcohol Cleaner	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	20% Diossido di carbonio - Argon	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	Armstrong A - 12° RESIN	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	Azoto liquido refrigerato	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	Baygon Scarafaggi e Formiche Formula Plus	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	Diluente Nitro antinebbia	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	Elio	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	Gasolio	☒ pericoloso □ non pericoloso

MACROAREA	AGENTE CHIMICO	CARATTERISTICHE DI PERICOLO
OPERATORE TECNICO	EPO - TEK H20E - FC Part A	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	EPO - TEK H20E - FC Part B	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	LOCTITE SUPER ATTAK ORIGINAL 3G	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	DM6030Hk/F954	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	HELP OLIO TAGLIO METALLI SPRAY	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	Pasta saldante	☒ pericoloso □ non pericoloso
OPERATORE TECNICO	Svitol spray	☒ pericoloso □ non pericoloso

6. Determinazione delle caratteristiche di pericolo e delle esposizioni

AGENTE	**Toner – Inchiostro per stampanti**	**SIMBOLO**		
FRASE DI RISCHIO		**STATO FISICO**	**SOLIDO**	
MANSIONE ESPOSTA	**IMPIEGATO - OPERATORE TECNICO**			
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO		**☒ si**	**□ no**	**□ non prevista**
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**			
	Modalità di stoccaggio			
	Area o locale di stoccaggio			
X UTILIZZO	**Attività**	**Attività di ufficio con uso di stampanti/fotocopiatrici/fax**		
	Q.tà per manipolazione	**-**		
	Tempi di esposizione per manipolazione	**Sporadica**		
	Temperatura di esercizio	**-**		
	N. di manipolazioni settimanali	**-**		
	Dispositivi di protezione collettiva	**-**		
	DPI	**Guanti monouso per cambio cartuccia**		

AGENTE	**LIQUID FLUX 5RMA**		**SIMBOLO**		
FRASE DI RISCHIO	**H 225** **H 317** **H 319** **H 334** **H 335** **H 336**		**STATO FISICO**	**LIQUIDO**	
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**				
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO			**□ si**	**☒ no**	**□ non prevista**
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**				
	Modalità di stoccaggio		**--**		
	Area o locale di stoccaggio				
☒ UTILIZZO	**Attività**		**Piccola manutenzione**		
	Q.tà per manipolazione		**- -**		
	Tempi di esposizione per manipolazione		**1 h /mese**		
	Temperatura di esercizio		**- -**		
	N. di manipolazioni settimanali		**- -**		
	Dispositivi di protezione collettiva		**- -**		
	DPI		**Guanti in gomma** **Occhiali protettivi**		

AGENTE	**Acetone**	**SIMBOLO**			
FRASE DI RISCHIO	**H 225** **H319** **H 336**	**STATO FISICO**	**LIQUIDO**		
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**				
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO		**☒ si**	**□ no**	**□ non prevista**	
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**				
	Modalità di stoccaggio				
	Area o locale di stoccaggio				
☒ UTILIZZO	**Attività**	**Piccola manutenzione**			
	Q.tà per manipolazione	**- -**			
	Tempi di esposizione per manipolazione	**1 h /mese**			
	Temperatura di esercizio	**- -**			
	N. di manipolazioni settimanali	**- -**			
	Dispositivi di protezione collettiva	**- -**			
	DPI	**Occhiali protettivi** **Guanti in gomma**			

AGENTE	**RS Pro Isopropyl Alcohol Cleaner**	**SIMBOLO**		
FRASE DI RISCHIO	**H 225** **H319** **H 336**	**STATO FISICO**	**LIQUIDO**	
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**			
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO		**□ si**	**☒ no**	**□ non prevista**

□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**	
	Modalità di stoccaggio	
	Area o locale di stoccaggio	
☒ UTILIZZO	**Attività**	**Piccola manutenzione**
	Q.tà per manipolazione	**- -**
	Tempi di esposizione per manipolazione	**1 h /mese**
	Temperatura di esercizio	**- -**
	N. di manipolazioni settimanali	**- -**
	Dispositivi di protezione collettiva	**- -**
	DPI	**Occhiali protettivi**

AGENTE		**20% Diossido di carbonio - Argon**	**SIMBOLO**		
FRASE DI RISCHIO		**H 280**	**STATO FISICO**	**GAS**	
MANSIONE ESPOSTA		**OPERATORE TECNICO**			
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO			**☒ si**	**□ no**	**□ non prevista**
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**				
	Modalità di stoccaggio				
	Area o locale di stoccaggio				
☒ UTILIZZO	**Attività**		**Piccola manutenzione**		
	Q.tà per manipolazione		**- -**		
	Tempi di esposizione per manipolazione		**1 h /mese**		
	Temperatura di esercizio		**- -**		
	N. di manipolazioni settimanali		**- -**		
	Dispositivi di protezione collettiva		**- -**		
	DPI		**Occhiali di sicurezza con protezione laterale**		

AGENTE		**Armstrong A – 12A RESIN**	**SIMBOLO**		
FRASE DI RISCHIO		**H 315** **EUH 066** **H 320**	**STATO FISICO**	**LIQUIDO, VISCOSO**	
MANSIONE ESPOSTA		**OPERATORE TECNICO**			
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO			**□ si**	**☒ no**	**□ non prevista**
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**				
	Modalità di stoccaggio				
	Area o locale di stoccaggio				
☒ UTILIZZO	**Attività**		**Piccola manutenzione**		
	Q.tà per manipolazione		**- -**		
	Tempi di esposizione per manipolazione		**1 h /mese**		
	Temperatura di esercizio		**- -**		
	N. di manipolazioni settimanali		**- -**		
	Dispositivi di protezione collettiva		**- -**		
	DPI		**Occhiali protettivi** **Guanti in gomma**		

AGENTE	**Azoto liquido refrigerato**	**SIMBOLO**		
FRASE DI RISCHIO	**H 281**	**STATO FISICO**	**LIQUIDO**	
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**			
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO		**☒ si**	**□ no**	**□ non prevista**
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**			
	Modalità di stoccaggio			
	Area o locale di stoccaggio			
☒ UTILIZZO	**Attività**	**Piccola manutenzione**		
	Q.tà per manipolazione	**- -**		
	Tempi di esposizione per manipolazione	**Sporadica**		
	Temperatura di esercizio	**- -**		
	N. di manipolazioni settimanali	**- -**		
	Dispositivi di protezione collettiva	**- -**		
	DPI	**Occhiali di sicurezza con protezione laterale** **Guanti di protezione contro il freddo**		

AGENTE	**Baygon Scarafaggi e Formiche Formula Plus**		**SIMBOLO**		
FRASE DI RISCHIO	**R 12** **R 38** **R 50/53**		**STATO FISICO**	**AEROSOL**	
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**				
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO			**☒ si**	**□ no**	**□ non prevista**
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**				
	Modalità di stoccaggio				
	Area o locale di stoccaggio				
☒ UTILIZZO	**Attività**		**Disinfestazione**		
	Q.tà per manipolazione		**- -**		
	Tempi di esposizione per manipolazione		**1 h /mese**		
	Temperatura di esercizio		**- -**		
	N. di manipolazioni settimanali		**- -**		
	Dispositivi di protezione collettiva		**- -**		
	DPI		**Guanti di protezione**		

AGENTE	**Diluente Nitro antinebbia**	**SIMBOLO**		
FRASE DI RISCHIO	**H 225** **H 361d** **H 304** **H 373Prove** **H 318** **H 315** **H 336**	**STATO FISICO**	**LIQUIDO**	
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**			
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO		**☒ si**	**□ no**	**□ non prevista**
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**			
	Modalità di stoccaggio			
	Area o locale di stoccaggio			
☒ UTILIZZO	**Attività**	**Piccola manutenzione**		
	Q.tà per manipolazione	**- -**		
	Tempi di esposizione per manipolazione	**Sporadica**		
	Temperatura di esercizio	**- -**		
	N. di manipolazioni settimanali	**- -**		
	Dispositivi di protezione collettiva	**Visiera protettiva** **Guanti protettivi** **Maschera respiratoria**		

AGENTE	**Elio**	**SIMBOLO**			
FRASE DI RISCHIO	**H 280**	**STATO FISICO**	**GAS**		
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**				
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO		**☒ si**	**□ no**	**□ non prevista**	
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**				
	Modalità di stoccaggio				
	Area o locale di stoccaggio				
☒ UTILIZZO	**Attività**	**Piccola manutenzione**			
	Q.tà per manipolazione	**- -**			
	Tempi di esposizione per manipolazione	**Sporadica**			
	Temperatura di esercizio	**- -**			
	N. di manipolazioni settimanali	**- -**			
	Dispositivi di protezione collettiva	**- -**			
	DPI	**Occhiali di sicurezza con protezione laterale**			

AGENTE	**Gasolio**	**SIMBOLO**	
FRASE DI RISCHIO	**H 226** **H 304** **H 315** **H 332** **H 351** **H 373** **H 411**	**STATO FISICO**	**LIQUIDO**
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**		

SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO		**☒ si**	**□ no**	**□ non prevista**
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**	**-**		
	Modalità di stoccaggio	**-**		
	Area o locale di stoccaggio	**-**		
☒ UTILIZZO	**Attività**	**Rifornimento mezzi**		
	Q.tà per manipolazione	**- -**		
	Tempi di esposizione per manipolazione	**Estemporaneo**		
	Temperatura di esercizio	**- -**		
	N. di manipolazioni settimanali	**- -**		
	Dispositivi di protezione collettiva	**- -**		
	DPI	**Guanti in nitrile**		

AGENTE	**EPO - TEK H20E - FC Part A**	**SIMBOLO**			
FRASE DI RISCHIO	**H 315** **H 317** **H 319** **H 411**	**STATO FISICO**	**PASTA**		
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**				
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO		**□ si**	**☒ no**	**□ non prevista**	
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**				
	Modalità di stoccaggio				
	Area o locale di stoccaggio				
☒ UTILIZZO	**Attività**	**Piccola manutenzione**			
	Q.tà per manipolazione	**- -**			
	Tempi di esposizione per manipolazione	**Sporadica**			
	Temperatura di esercizio	**- -**			
	N. di manipolazioni settimanali	**- -**			
	Dispositivi di protezione collettiva	**- -**			
	DPI	**Occhiali di sicurezza** **guanti protettivi**			

AGENTE	**EPO - TEK H20E - FC Part B**	**SIMBOLO**			
FRASE DI RISCHIO	**H 318** **H 411**	**STATO FISICO**	**LIQUIDO**		
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**				
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO		**□ si**	**☒ no**	**□ non prevista**	
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**				
	Modalità di stoccaggio				
	Area o locale di stoccaggio				
☒ UTILIZZO	**Attività**	**Piccola manutenzione**			
	Q.tà per manipolazione	**- -**			
	Tempi di esposizione per manipolazione	**Sporadica**			
	Temperatura di esercizio	**- -**			
	N. di manipolazioni settimanali	**- -**			
	Dispositivi di protezione collettiva	**- -**			
	DPI	**Occhiali di sicurezza** **guanti protettivi**			

AGENTE	**LOCTITE SUPER ATTAK ORIGINAL 3G**	**SIMBOLO**			
FRASE DI RISCHIO	**H 315** **H 319** **H 335** **EUH 202**	**STATO FISICO**	**LIQUIDO**		
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**				
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO		**☒ si**	**□ no**	**□ non prevista**	
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**				
	Modalità di stoccaggio				
	Area o locale di stoccaggio				
☒ UTILIZZO	**Attività**	**Piccola manutenzione**			
	Q.tà per manipolazione	**- -**			
	Tempi di esposizione per manipolazione	**Sporadica**			
	Temperatura di esercizio	**- -**			
	N. di manipolazioni settimanali	**- -**			
	Dispositivi di protezione collettiva	**- -**			
	DPI	**Occhiali di sicurezza** **guanti protettivi**			

AGENTE	**DM6030HK/F954**	**SIMBOLO**		
FRASE DI RISCHIO	**H 315** **H 319** **H 335** **EUH 202**	**STATO FISICO**	**LIQUIDO**	
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**			
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO		**□ si**	**☒ no**	**□ non prevista**
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**			
	Modalità di stoccaggio			
	Area o locale di stoccaggio			
☒ UTILIZZO	**Attività**	**Piccola manutenzione**		
	Q.tà per manipolazione	**- -**		
	Tempi di esposizione per manipolazione	**Sporadica**		
	Temperatura di esercizio	**- -**		
	N. di manipolazioni settimanali	**- -**		
	Dispositivi di protezione collettiva	**- -**		
	DPI	**Occhiali di sicurezza** **guanti protettivi**		

AGENTE	**HELP OLIO TAGLIO METALLI SPRAY**		**SIMBOLO**		
FRASE DI RISCHIO	**H 222 + H 229** **H 315** **H 412** **H 336**		**STATO FISICO**	**AEROSOL**	
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**				
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO			**☒ si**	**□ no**	**□ non prevista**
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**				
	Modalità di stoccaggio				
	Area o locale di stoccaggio				
☒ UTILIZZO	**Attività**	**Piccola manutenzione**			
	Q.tà per manipolazione	**- -**			
	Tempi di esposizione per manipolazione	**Sporadica**			
	Temperatura di esercizio	**- -**			
	N. di manipolazioni settimanali	**- -**			
	Dispositivi di protezione collettiva	**- -**			
	DPI	**guanti protettivi** **maschera respiratoria**			

AGENTE	**PASTA SALDANTE**	**SIMBOLO**			
FRASE DI RISCHIO	**H 334**	**STATO FISICO**	**PASTA**		
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**				
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO		**☒ si**	**□ no**	**□ non prevista**	
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**				
	Modalità di stoccaggio				
	Area o locale di stoccaggio				
☒ UTILIZZO	**Attività**	**Piccola manutenzione**			
	Q.tà per manipolazione	**- -**			
	Tempi di esposizione per manipolazione	**Sporadica**			
	Temperatura di esercizio	**- -**			
	N. di manipolazioni settimanali	**- -**			
	Dispositivi di protezione collettiva	**- -**			
	DPI	**Occhiali protettivi** **guanti in gomma o PV**			

AGENTE	**Svitol spray**	**SIMBOLO**			
FRASE DI RISCHIO	**H223 + H229** **H 336**	**STATO FISICO**	**AEROSOL**		
MANSIONE ESPOSTA	**OPERATORE TECNICO**				
SCHEDA DI SICUREZZA IN ITALIANO		**☒ si**	**□ no**	**□ non prevista**	
□ STOCCAGGIO	**Quantitativi stoccati**				
	Modalità di stoccaggio				
	Area o locale di stoccaggio				
☒ UTILIZZO	**Attività**	**Piccola manutenzione**			
	Q.tà per manipolazione	**- -**			
	Tempi di esposizione per manipolazione	**Sporadica**			
	Temperatura di esercizio	**- -**			
	N. di manipolazioni settimanali	**- -**			
	Dispositivi di protezione collettiva	**- -**			
	DPI	**Occhiali protettivi** **Guanti in nitrile o Viton** **Maschera respiratoria**			

7. Determinazione delle classi di rischio

Personale esposto: Impiegato, Operatore tecnico

AGENTE	**G**	**D**	**L**	**CR**
Toner – Inchiostro per stampanti	1	1	1	**1**
LIQUID FLUX 5RMA	3	1	2	**6**
ACETONE	2	1	2	**4**
RS Pro Isopropyl Alcohol Cleaner	2	1	2	**4**
20% Diossido di carbonio – Argon	1	1	2	**2**
Armstrong A - 12° RESIN	1	1	2	**2**
Azoto liquido refrigerato	1	1	2	**2**
Baygon Scarafaggi e Formiche Formula Plus	1	1	2	**2**
Diluente Nitro antinebbia	4	1	2	**8**
Elio	1	1	2	**2**
Gasolio	5	1	2	**10**
EPO - TEK H20E - FC Part A	2	1	2	**4**
EPO - TEK H20E - FC Part B	2	1	2	**4**
LOCTITE SUPER ATTAK ORIGINAL 3G	2	1	2	**4**
DM6030Hk/F954	2	1	2	**4**
HELP OLIO TAGLIO METALLI SPRAY	2	1	2	**4**
Pasta saldante	3	1	2	**6**
Svitol spray	2	1	2	**4**

8. Esito della valutazione del rischio da agenti chimici

Il percorso seguito per l'identificazione e la definizione del rischio da esposizione da agenti chimici (così come previsto dal D.Lgs 81/08 porta a concludere che:

- in relazione alle caratteristiche intrinseche degli agenti chimici impiegati nelle attività lavorative, alle modalità operative descritte, alla frequenza di esposizione, si definisce il rischio da agenti chimici per il personale che opera all' INAF Istituto di Radioastronomia Sede di Medicina come **basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute.**

INAF
ISTITUTO NAZIONALE
DI ASTROFISICA
NATIONAL INSTITUTE
FOR ASTROPHYSICS

INAF ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA SEDE DI MEDICINA

ALLEGATO IV

AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

VALUTAZIONE RISCHIO DIFFERENZE DI GENERE, ETÀ, PROVENIENZA ALTRI PAESI

gruppo igeam
COM METODI
Deloitte.

REV. 02 DEL 26 FEBBRAIO 2019

Datore di Lavoro	Gaetano Telesio Firmato digitalmente da:TELESIO GAETANO Valore limite:10000.00 EUR Data:17/06/2019 16:57:19
RSPP	Sergio Mariotti
Medico Competente	Tranquillino Santoro
RLS	Andrea Mattana
Emissione del	26/02/2019

INDICE

1. INTRODUZIONE 4
2. LA VALUTAZIONE DIFFERENZE DI GENERE, ETÀ E PROVENIENZA DA ALTRI PAESI 4

1. Introduzione

Il D.Lgs 81/2008 ha come finalità (art1) la tutela dei lavoratori in materia di igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro garantendo l'uniformità della tutela delle lavoratrici e dei lavoratori sul territorio nazionale attraverso il rispetto dei livelli essenziali delle prestazioni concernenti i diritti civili e sociali, anche con riguardo alle differenze di genere, di età e alla condizione delle lavoratrici e dei lavoratori immigrati.

Oggetto della valutazione dei rischi (art. 28 del D.Lgs 81/2008 deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri paesi.

2. La valutazione differenze di genere, età e provenienza da altri paesi

Nella tabella sotto riportata sono analizzati i fattori di rischio aggiuntivo ai gruppi omogenei già valutati nel DVR specifico.

Gruppo Omogeneo	**IMPIEGATO**	
Fattori di rischio	**Valutazione**	**Misure di prevenzione e protezione adottate**
Lavoratori minori di età	□ Presente x Non presente	
Attività usuranti	□ Presente x Non presente	
Lavoratori presenti da altri paesi	□ Presente x Non presente	

Gruppo Omogeneo	**OPERATORE TECNICO**	
Fattori di rischio	**Valutazione**	**Misure di prevenzione e protezione adottate**
Lavoratori minori di età	□ Presente x Non presente	
Attività usuranti	□ Presente x Non presente	
Lavoratori presenti da altri paesi	□ Presente x Non presente	

Per il personale femminile si valuta il rischio per lavorazioni durante periodo di gravidanza e fino a sette mesi di età del figlio.

INAF
ISTITUTO NAZIONALE
DI ASTROFISICA
NATIONAL INSTITUTE
FOR ASTROPHYSICS

INAF ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA SEDE DI MEDICINA

ALLEGATO V AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

TUTELA DELLE LAVORATRICI MADRI

EX ART 28, COMMA 2 DEL DECRETO LEGISLATIVO 81/08 E SMI

gruppo igeam
COM METODI
Deloitte.

REV. 02 DEL 26 FEBBRAIO 2019

Datore di Lavoro	Gaetano Telesio
RSPP	Sergio Mariotti
Medico Competente	~~Panagiotis Lagatoras~~ SANTORO TRAVA
RLS	Andrea Mattana
Emissione del	26/02/2019

Firmato digitalmente da:TELESIO GAETANO
Valore limite:10000.00 EUR
Data:17/06/2019 16:57:40

INDICE

1. PREMESSA 4

2. ASPETTI NORMATIVI 4

2.1 DIRITTI DELLE LAVORATRICI MADRI 4

2.2 CONGEDI PARENTALI E PER MALATTIA DEL FIGLIO 5

2.3 I RIPOSI GIORNALIERI 5

3. VALUTAZIONE DEL RISCHIO SPECIFICO E TUTELA DELLA SALUTE 5

4. ATTIVITA' VIETATE NEL PERIODO DELLA GRAVIDANZA E DEL PUERPERIO 9

5. VALUTAZIONE DEI RISCHI PER LE LAVORATRICI MADRI NELLA MANSIONE DI IMPIEGATO E DI OPERATORE TECNICO 11

5.1 RISULTATI DELLA VALUTAZIONE SPECIFICA DEI RISCHI PER LE LAVORATRICI NEI PERIODI DI GRAVIDANZA E POST PARTUM 11

6. MISURE DI TUTELA ORGANIZZATIVE PER LE LAVORATRICI MADRI 18

1. Premessa

La presente relazione, che è parte integrante del Documento di Valutazione del rischio, di cui all'art. 28 comma 2 del D.Lgs. 81/08 e s.m.i, individua i criteri e le metodologie utilizzate dal Datore di Lavoro per la valutazione di tutti i possibili rischi per le lavoratrici madri, in conformità a quanto previsto dalla vigente normativa in materia di tutela della maternità. Aldilà delle indicazioni e degli indirizzi generali riportati nel presente allegato, il Datore di Lavoro procederà ad una valutazione specifica per ogni singolo caso.

2. Aspetti Normativi

2.1 Diritti delle Lavoratrici Madri

Con l'emanazione del Decreto Legislativo 26.03.2001 n.151 è stato adottato il "Testo Unico delle disposizioni legislative in materia di tutela e sostegno della maternità e della paternità a norma dell'art.15 della legge 8 marzo 2000 n.53" che raccoglie e riordina il complesso delle disposizioni vigenti in materia nonché alcune norme della legge n. 903/77 in tema di parità di trattamento tra uomo e donna in materia di lavoro. La normativa in argomento disciplina i congedi, i riposi, i permessi e la tutela delle lavoratrici e dei lavoratori connessi alla maternità e paternità di figli naturali, adottivi e in affidamento, disponendo il divieto di adibire al lavoro le donne nei due mesi precedenti la data presunta del parto e nei tre mesi successivi.

Il D.Lgs. 151/01, innovando la terminologia usata nelle norme vigenti in materia, al Capo III, intitolato "Congedo di maternità", disciplina tutte le ipotesi di interdizione dal lavoro ed accoglie entrambe le novità introdotte dalla legge n. 53 dell'08.03.2000: in primo luogo, la possibilità per la lavoratrice di posticipare il periodo di astensione obbligatoria di un mese, previa idonea certificazione medica di specialisti del S.S.N., di medico convenzionato o del medico competente dell'Ente e poi recuperare tale mese nel periodo post parto. I casi regolati da questa normativa sono i seguenti:

- interdizione anticipata dal lavoro per gravi complicanze nella gestazione;
- interdizione anticipata dal lavoro per particolari condizioni di lavoro o ambientali o per l'impossibilità di adibire la lavoratrice ad altre mansioni;
- interdizione anticipata per lavori gravosi o pregiudizievoli;
- divieto di licenziamento;
- interdizione post-partum.

2.2 Congedi parentali e per malattia del figlio

Entrambi i genitori, fino al compimento degli otto anni di età del bambino (per i figli adottivi o in affidamento fino al 12° anno di età) possono avvalersi di periodi di astensione facoltativa continuativi o frazionati che complessivamente non eccedano il limite di dieci mesi. Il diritto all'astensione facoltativa dal lavoro è riconosciuto al lavoratore dipendente anche se l'altro genitore non ne ha diritto. Per quanto riguarda le modalità per l'esercizio del diritto la nuova normativa riconosce a ciascun genitore un periodo di astensione facoltativa di sei mesi elevabile a sette per il padre lavoratore qualora eserciti il diritto per un periodo non inferiore a tre mesi. In presenza di un solo genitore il limite di astensione è indicato in un massimo di dieci mesi continui o frazionati.

Entrambi i genitori possono, inoltre, fruire di assenze della durata delle malattie del bambino durante i primi tre anni di vita dello stesso, previa presentazione del relativo certificato medico, se, invece, il bambino ha un'età compresa tra tre e otto anni ciascun genitore ha diritto ad assentarsi dal lavoro senza retribuzione per un massimo di cinque giorni lavorativi all'anno.

2.3 I riposi giornalieri

Il datore di lavoro deve consentire alla lavoratrice madre due periodi di permessi giornalieri fino ad un anno di età del bambino. I due periodi possono essere cumulati e spettano:

- in misura di un'ora se l'orario è inferiore alle sei ore giornaliere;
- in misura di due ore se l'orario è pari o superiore a sei ore giornaliere.

Qualora la lavoratrice possa avvalersi di strutture aziendali, ad esempio gli asili nido, i suddetti periodi sono ridotti della metà.

3. Valutazione del rischio specifico e tutela della salute

La tutela delle lavoratrici madri prevede una sequenza di azioni preventive e protettive della loro salute che l'Ente dovrà mettere in atto in funzione delle attività svolte dalle lavoratrici stesse e dei rischi ad esse connessi. Per questo motivo la prima misura di prevenzione che deve essere posta in atto è quella della VALUTAZIONE DEI RISCHI adattando quella standard dell'Ente al caso particolare delle lavoratrici madri.

La legge prevede infatti il diritto delle lavoratrici ad essere adibite a mansioni che non le espongano a rischi per se stesse e per il nascituro (dall'inizio della gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto). Tale prescrizione si applica non solo a coloro che sono addette a lavori pericolosi, faticosi o insalubri ma anche quando le condizioni di lavoro e ambientali sono comunque pregiudizievoli alla salute della donna e del bambino.

E' proprio attraverso la valutazione dei rischi occupazionali che si può garantire un'efficace tutela delle lavoratrici di cui all'art. 6 del testo unico (D.Lgs. 151/01). Nella valutazione devono essere dunque considerati in modo particolare tutti i rischi di esposizione ad agenti fisici, chimici e biologici, come specificato nell'allegato C del suddetto decreto di cui nel seguito vengono riportati gli elementi esemplificativi più salienti.

Agenti fisici

Vengono considerati come agenti che comportano lesioni del feto e/o rischiano di provocare il distacco della placenta, in particolare:

a) colpi, vibrazioni meccaniche o movimenti;
b) movimentazione manuale di carichi pesanti che comportano rischi, soprattutto dorso-lombari;
c) rumore;
d) radiazioni ionizzanti;
e) radiazioni non ionizzanti;
f) sollecitazioni termiche;
g) movimenti e posizioni di lavoro, spostamenti, sia all'interno sia all'esterno dello stabilimento, fatica mentale e fisica e altri disagi fisici connessi all'attività svolta dalle lavoratrici madri.

Agenti biologici

Agenti biologici dei gruppi di rischio 2 (agenti biologici che possono causare malattie non gravi con bassa trasmissibilità), 3 (agenti biologici che possono causare malattie gravi e trasmissibili), 4 (agenti biologici che possono causare malattie gravi e hanno un alto livello di trasmissibilità senza possibilità di profilassi e terapia) ai sensi dell'art. 268 del D.Lgs. 81/08 e smi, nella misura in cui sia noto che tali agenti o le terapie che essi rendono necessarie mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro.

Agenti chimici

Gli agenti chimici seguenti, nella misura in cui sia noto che mettono in pericolo la salute delle gestanti e del nascituro.

Si fa eccezione per le attività che risultano citate nel paragrafo precedente, le quali devono essere vietate a prescindere, come, ad esempio:

a) sostanze classificate con le seguenti frasi di rischio:

Classificazione secondo la direttiva n. 67/548/CEE	Classificazione secondo il Regolamento (CE) N. 1272/2008
Classificazione parallela fino al 1 Giugno 2015	
R 39_" Pericolo di effetti irreversibili molto gravi"	H370_"Provoca danni agli organi"
R 40_" *Possibilità di effetti cancerogeni - prove insufficienti*"	H351_" Sospettato di provocare il cancro"
R 42_" Può causare sensibilizzazione per inalazione"	H334_"Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato"
R 43_"Può causare sensibilizzazione a contatto con la pelle"	H317_"Può provocare una reazione allergica cutanea"
R 45_"*Può provocare il cancro*"	H350_"Può provocare il cancro"
R 46_"*Può provocare alterazioni genetiche ereditarie*"	H340_"Può provocare alterazioni genetiche"
R 48_"Rischio di effetti gravi per la salute in caso di esposizione prolungata"	H372_"Provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta"
	H373_"Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta"
R 49_"Può provocare il cancro per inalazione"	H350_"Può provocare il cancro"
R 60_"Può ridurre la fertilità"	H360_"Può nuocere alla fertilità o al feto"
R 61_"Può danneggiare i bambini non ancora nati"	
R 62_"Possibile rischio di ridotta fertilità"	H361_"Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto"
R 63_"Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati"	
R 64_"Possibile rischio per i bambini allattati al seno"	H362_"Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno"

b) agenti chimici che figurano nel D.Lgs 81/08 e smi;

c) mercurio e suoi derivati;

d) medicamenti antimitotici;

e) monossido di carbonio;

f) agenti chimici pericolosi di comprovato assorbimento cutaneo.

Processi

Processi industriali che figurano nell'allegato XLII del D.Lgs. 81/08 e smi:

1. Produzione di auramina col metodo Michler.
2. I lavori che espongono agli idrocarburi policiclici aromatici presenti nella fuliggine, nel catrame o nella pece di carbone.
3. Lavori che espongono alle polveri, fumi e nebbie prodotti durante il raffinamento del nichel a temperature elevate.
4. Processo agli acidi forti nella fabbricazione di alcool isopropilico.
5. Il lavoro comportante l'esposizione a polvere di legno duro.

Condizioni di lavoro

Lavori sotterranei di carattere minerario.

4. ATTIVITA' VIETATE NEL PERIODO DELLA GRAVIDANZA E DEL PUERPERIO

Esistono delle categorie di attività per le quali, in considerazione della loro specificità e dei rischi normalmente ad esse associati, il legislatore ha previsto in via esclusiva la misura preventiva di **divieto di svolgimento**, indipendentemente dagli esiti specifici della valutazione dei rischi di cui al capitolo precedente. Nel seguito tali fattispecie vengono presentate.

In particolare, il D.Lgs. 151/01 impone il divieto di adibire le lavoratrici, nel periodo della gravidanza e dell'allattamento al trasporto e al sollevamento di pesi, nonché ai lavori pericolosi, faticosi ed insalubri. Le categorie di attività vietate sono nel seguito riportate a titolo esemplificativo (Allegato A del D.Lgs 151/01):

a) quelli previsti dal decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 345 e dal decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 262, che riportiamo nel dettaglio nell'allegato 1 al presente documento. Si precisa che nell'allegato 1 sono presenti alcuni riferimenti normativi abrogati ed integrati nel D.lgs. 81/08 e smi senza modifiche sostanziali. Pertanto, l'elenco dei rischi e delle attività riportate in tale tabella risulta tuttora valido;
b) quelli indicati nella tabella allegata al decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 303, per i quali vige l'obbligo delle visite mediche preventive e periodiche durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto, in materia di lavorazioni per le quali vige l'obbligo di visita medica Si precisa che tale tabella è stata pressoché abrogata prima dal Dl.gs 25/2002 e poi dal D.lgs 81/08 e smi. I decreti citati non hanno sostituito la tabella ma modificato il concetto di lavorazioni per le quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria che discende dall'esito della valutazione del rischio e non da un elenco prestabilito;
c) quelli che espongono alla silicosi e all'asbestosi, nonché alle altre malattie professionali di cui agli allegati 4 e 5 al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124, e successive modificazioni (D.Lgs. 38 del 2000): durante la gestazione e fino a 7 mesi dopo il parto, in materia di lavori che espongono a malattie professionali nell'industria;
d) i lavori che comportano l'esposizione alle radiazioni ionizzanti: durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;
e) i lavori su scale ed impalcature mobili e fisse: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;
f) i lavori di manovalanza pesante: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

g) i lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante, durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

h) i lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

i) i lavori con macchine scuotenti o con utensili che trasmettono intense vibrazioni: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

j) i lavori di assistenza e cura degli infermi nei sanatori e nei reparti per malattie infettive e per malattie nervose e mentali: durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;

k) i lavori agricoli che implicano la manipolazione e l'uso di sostanze tossiche o altrimenti nocive nella concimazione del terreno e nella cura del bestiame: durante la gestazione e per 7 mesi dopo il parto;

l) i lavori di monda e trapianto del riso: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro;

m) i lavori a bordo delle navi, degli aerei, dei treni, dei pullman e di ogni altro mezzo di comunicazione in moto: durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro.

Inoltre:

- tra i lavori pericolosi, faticosi ed insalubri sono inclusi quelli che comportano il rischio di esposizione agli agenti ed alle condizioni di lavoro, indicati nell'elenco seguente (Allegato B del D.Lgs. 151/01) quali:
  a) per le **lavoratrici gestanti** l'esposizione a lavoro in atmosfera di sovrapressione elevata (ad esempio in camere sotto pressione, immersione subacquea, ecc.), ad agenti biologici (toxoplasma, virus della rosolia, a meno che sussista la prova che la lavoratrice è sufficientemente protetta contro questi agenti dal suo stato di immunizzazione), ad agenti chimici (piombo e suoi derivati, nella misura in cui questi agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano), a lavori sotterranei di carattere minerario.
  b) per le lavoratrici in periodo successivo al parto l'esposizione ad agenti chimici (piombo e suoi derivati, nella misura in cui tali agenti possono essere assorbiti dall'organismo umano), a lavori sotterranei di carattere minerario.
- Le donne, durante la gravidanza, non possono svolgere attività in zone classificate, per quanto concerne l'esposizione a radiazioni ionizzanti o, comunque, essere adibite ad attività che potrebbero esporre il nascituro ad una dose che ecceda un millisievert durante il periodo della gravidanza.

È altresì vietato adibire le donne che allattano ad attività comportanti un rischio di contaminazione.

- A quanto sopra riportato va aggiunto il **divieto di adibire le lavoratrici in questione al lavoro notturno (dalle ore 24 alle ore 6) a far data dall'accertamento dello stato di gravidanza fino al compimento di un anno del bambino** (D.Lgs. 151/2001, art. 53). Non sono obbligate a prestare lavoro notturno:
  c) la lavoratrice madre di un figlio di età inferiore a tre anni o, in alternativa, il lavoratore padre convivente con la stessa;
  d) la lavoratrice o il lavoratore che sia l'unico genitore affidatario di un figlio convivente di età inferiore ai dodici anni.
  e) la lavoratrice o il lavoratore che abbia a proprio carico un soggetto disabile ai sensi della legge 5 febbraio 1992, n. 104 e successive modificazioni (L.25/1999).

5. Valutazione dei rischi per le lavoratrici madri nella mansione di impiegato e di operatore tecnico.

In relazione a quanto sopra specificato, nell'ambito della più generale valutazione dei rischi per la sicurezza e salute delle lavoratrici che operano presso l'Ente, si è proceduto all'analisi di tutte le situazioni che potrebbero rappresentare un rischio significativo per le lavoratrici madri e per le puerpere. In particolare, per ciascun gruppo omogeneo di lavoratrici, sono stati estrapolati e descritti i possibili fattori di rischio che potrebbero comportare un'alterazione dello stato di salute o essere causa di infortunio. A ciascuno di essi è stato associato un livello di rischio medio derivante dalla valutazione dei rischi effettuata per ciascuna realtà operativa.

Infine, è stato effettuato un confronto tra le situazioni di rischio conclamato e i disposti di legge in materia di tutela della maternità al fine di individuare i casi per i quali è necessario riorganizzare l'attività lavorativa delle lavoratrici interessate o prevederne la temporanea interdizione al lavoro.

Si riportano nel seguito le risultanze di tale valutazione.

5.1 Risultati della valutazione specifica dei rischi per le lavoratrici nei periodi di gravidanza e post partum

Nella tabella seguente sono riportati i risultati della valutazione per gruppi di mansioni conseguente alle analisi svolte nei precedenti paragrafi.

In particolare, i gruppi omogenei definiti nel documento di valutazione dei rischi sono stati raggruppati come di seguito indicato:

Tab. A IDENTIFICAZIONE DEI GRUPPI OMOGENEI DI LAVORATRICI ESPOSTE A RISCHIO SPECIFICO

ATTIVITÀ DI UFFICIO ED ESTERNE ALLA SEDE
Impiegato
Operatore tecnico

A tal riguardo occorre osservare che sono state considerate tutte le possibili mansioni a cui potrebbero essere adibite le lavoratrici.

La quantificazione di ciascun rischio individuato è riportata in funzione dei seguenti periodi:

- **periodo della gravidanza**, che va dal momento del concepimento alla nascita del bambino;
- **primo periodo di allattamento**, che va dalla nascita fino al compimento del settimo mese del bambino;
- **secondo periodo dell'allattamento**, che dall'ottavo mese di età del bambino arriva fino al compimento del primo anno di vita.

Tali periodi sono stati individuati sulla base della specifica normativa di riferimento, ampiamente riportata nei paragrafi precedenti.

I livelli di rischio sono espressi nella scala tra 1 e 4. ***I livelli di rischio 3 e 4 sono da ritenersi incompatibili con lo svolgimento dell'attività da parte delle lavoratrici durante il periodo di riferimento.*** Pertanto, in tali casi occorrerà, di concerto con il medico competente, adibire la lavoratrice ad attività che non la espongano ai rischi individuati o, nella comprovata impossibilità di ricollocamento, provvedere alla temporanea sospensione della lavoratrice, secondo le modalità definite dalla vigente normative.

La diminuzione del rischio al passare del tempo, registrabile nelle tabelle seguenti per taluni fattori di rischio, è legata alla considerazione che, con il crescere del bambino si registra una crescente autonomia dello stesso dalle funzioni dell'allattamento materno, e un ristabilirsi graduale delle condizioni psico-fisiche della madre, tali da garantire i requisiti necessari allo svolgimento dei compiti assegnati.

Qualora una lavoratrice faccia parte della squadra di emergenza, si dovrà provvedere alla sua sostituzione dalle attività in questione durante tutto il periodo della gravidanza.
Sarà inoltre vietato, per tutto il periodo della gravidanza e dell'allattamento, partecipare alle attività di macro-emergenza.

Occorre tuttavia evidenziare che le affermazioni riportate nelle seguenti tabelle, devono essere considerate indicative e quale base di partenza, per il medico competente e il Datore di Lavoro, per le valutazioni specifiche che dovranno essere di volta in volta effettuate per ogni singolo caso, in relazione al reparto frequentato e alla tipologia di attività svolta.

I M P I E G A T O

Fattore di rischio	*LR Gravidanza*	*LR 1° periodo*	*LR 2° periodo*	*Misure di Prevenzione e Protezione*	*Effetti sulla gravidanza e sulla lattazione*
VDT	2	1	1	- alle lavoratrici gestanti saranno concesse maggiori pause di riposo (15 minuti ogni 60 minuti di lavoro al VDT) al fine di consentire cambiamenti posturali atti a prevenire la possibile insorgenza di disturbi dorso lombari; - verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante per la lavoratrice; - se richiesto dal medico competente, si predisporrà una modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro; - le lavoratrici addette ed il rappresentante per la sicurezza sono stati informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate.	In questo periodo particolare della donna "l'attività al videoterminale" potrebbe comportare problemi di tipo posturale collegati ai cambiamenti cui va incontro il suo corpo (aumento del volume dell'utero gravidico e spostamento del baricentro verso avanti) che, insieme alla posizione fissa seduta mantenuta per lunghi periodi di tempo, possono portare alla comparsa di problemi muscoloscheletrici, tra cui principalmente la lombalgia (mal di schiena)".

POSTURA ERETTA	2	1	1	- lavori che comportano uno stazionamento in piedi per più di metà dell'orario di lavoro devono essere vietati in gravidanza.	Mutamenti fisiologici in corso di gravidanza (maggior volume sanguigno e aumento delle pulsazioni cardiache, dilatazione generale dei vasi sanguigni e possibile compressione delle vene addominali o pelviche) favoriscono la congestione periferica durante la postura eretta. La compressione delle vene può ridurre il ritorno venoso con conseguente accelerazione compensativa del battito cardiaco materno ed il verificarsi di contrazioni uterine. Se la compensazione è insufficiente ne possono derivare vertigini e perdita di coscienza. Periodi prolungati in piedi (da ferme e/o camminando) durante la giornata lavorativa determinano per le donne un maggio rischio di parto prematuro.
VIBRAZIONI	3	1	1	- le lavoratrici che utilizzano autovetture aziendali, se effettuano tragitti superiori a 50 Km giornalieri, saranno adibite ad attività di ufficio.	L'esposizione a vibrazioni a bassa frequenza, come accade per uso di mezzi in movimento, può accrescere il rischio di aborti spontanei. L'uso di mezzi in movimento può essere di pregiudizio per la gravidanza soprattutto per il rischio di microtraumi, scuotimenti, colpi, oppure urti, sobbalzi o traumi che interessino l'addome.

LR = Livello di rischio. I livelli di rischio 3 e 4 sono da ritenersi incompatibili con lo svolgimento dell'attività da parte delle lavoratrici durante il periodo di riferimento

O P E R A T O R E T E C N I C O

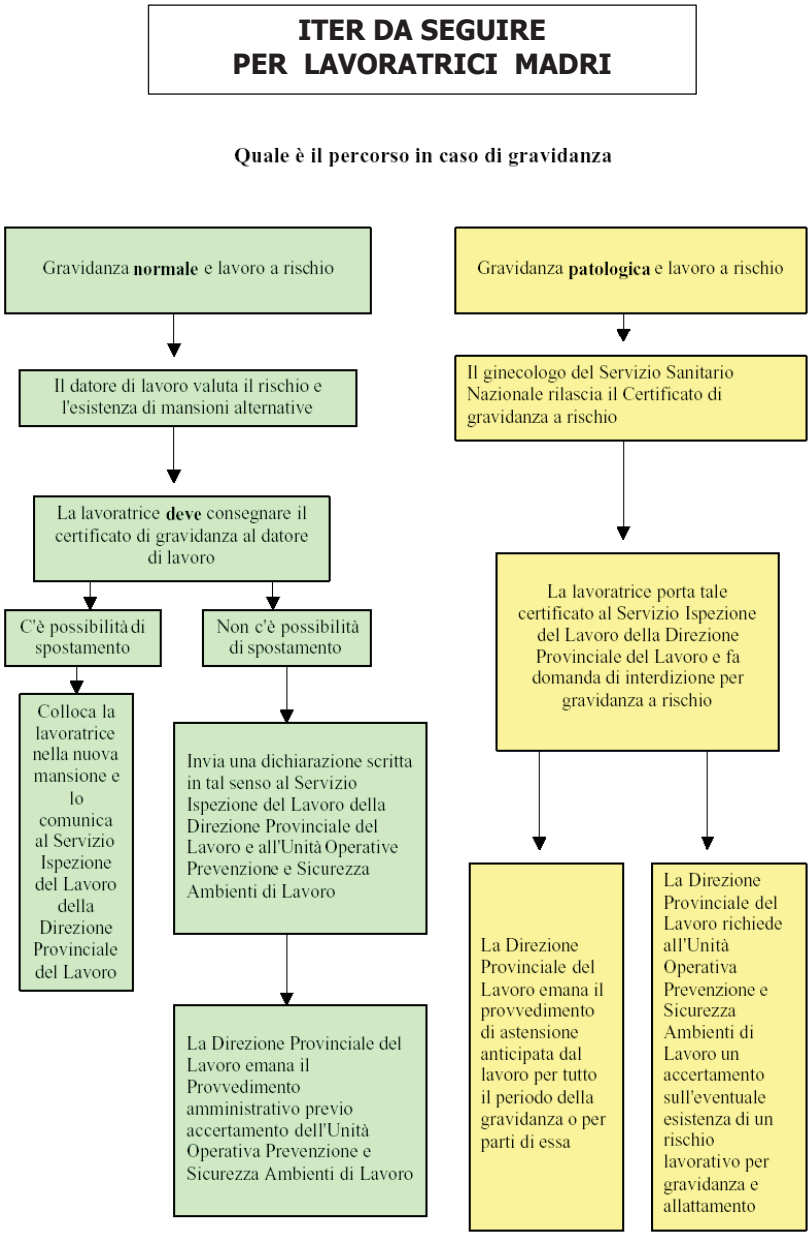
Fattore di rischio	*LR Gravidanza*	*LR 1° periodo*	*LR 2° periodo*	*Misure di Prevenzione e Protezione*	*Effetti sulla gravidanza e sulla lattazione*
VDT	2	1	1	- alle lavoratrici gestanti saranno concesse maggiori pause di riposo (15 minuti ogni 60 minuti di lavoro al VDT) al fine di consentire cambiamenti posturali atti a prevenire la possibile insorgenza di disturbi dorso lombari; - verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante per la lavoratrice; - se richiesto dal medico competente, si predisporrà una modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro; - le lavoratrici addette ed il rappresentante per la sicurezza sono stati informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate.	In questo periodo particolare della donna "l'attività al videoterminale" potrebbe comportare problemi di tipo posturale collegati ai cambiamenti cui va incontro il suo corpo (aumento del volume dell'utero gravidico e spostamento del baricentro verso avanti) che, insieme alla posizione fissa seduta mantenuta per lunghi periodi di tempo, possono portare alla comparsa di problemi muscoloscheletrici, tra cui principalmente la lombalgia (mal di schiena)".

POSTURA ERETTA	2	1	1	- lavori che comportano uno stazionamento in piedi per più di metà dell'orario di lavoro devono essere vietati in gravidanza.	Mutamenti fisiologici in corso di gravidanza (maggior volume sanguigno e aumento delle pulsazioni cardiache, dilatazione generale dei vasi sanguigni e possibile compressione delle vene addominali o pelviche) favoriscono la congestione periferica durante la postura eretta. La compressione delle vene può ridurre il ritorno venoso con conseguente accelerazione compensativa del battito cardiaco materno ed il verificarsi di contrazioni uterine. Se la compensazione è insufficiente ne possono derivare vertigini e perdita di coscienza. Periodi prolungati in piedi (da ferme e/o camminando) durante la giornata lavorativa determinano per le donne un maggio rischio di parto prematuro.
VIBRAZIONI	3	1	1	- le lavoratrici che utilizzano autovetture aziendali, se effettuano tragitti superiori a 50 Km giornalieri, saranno adibite ad attività di ufficio.	L'esposizione a vibrazioni a bassa frequenza, come accade per uso di mezzi in movimento, può accrescere il rischio di aborti spontanei. L'uso di mezzi in movimento può essere di pregiudizio per la gravidanza soprattutto per il rischio di microtraumi, scuotimenti, colpi, oppure urti, sobbalzi o traumi che interessino l'addome.

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	3	3	2	- lo svolgimento delle attività può prevedere la movimentazione manuale dei carichi. Tutti i lavoratori sono stati in ogni caso informati e formati sulla corretta movimentazione. In base a quanto definito nel D.Lgs. 151/01 art. 7, All.A e in base alle risultanze della valutazione dei rischi di cui all'art.11 e allegato C lett. b, nel caso non sia possibile dispensare la lavoratrice da tali compiti, vige il divieto per tutto il periodo di gravidanza.	La movimentazione manuale dei carichi pesanti è ritenuta pericolosa in gravidanza in quanto può determinare lesioni al feto e un parto prematuro. Con il progredire della gravidanza la lavoratrice è esposta ad un maggior rischio di lesioni causato dal rilassamento ormonale dei legamenti e dai problemi posturali ingenerati dalla gravidanza.

6. Misure di tutela organizzative per le lavoratrici madri

Di seguito vengono illustrate le procedure per l'applicazione delle misure di tutela della lavoratrice madre, qualora adibita ad attività lavorative a rischio (cosi come definite dal D.Lgs. 151/01), concordate tra Azienda USL, Direzione Provinciale del Lavoro e INPS.



Per quanto riguarda in particolare gli interventi che devono essere intrapresi dal Datore di Lavoro, si individuano le seguenti azioni:

- **Informare le lavoratrici sul rischio**

  Se la valutazione del rischio evidenzia un rischio per la salute della lavoratrice gravida e/o per il nascituro, il Datore di Lavoro deve informare la lavoratrice interessata sui rischi potenziali correlati allo svolgimento delle mansioni per le quali è assunta e quindi sull'importanza di comunicare tempestivamente lo stato di gravidanza. Egli deve inoltre spiegare quali iniziative saranno adottate nel caso specifico per assicurare che la lavoratrice gestante (e puerpera) non sia esposta a rischi che le possano nuocere durante il periodo in esame. Tali informazioni devono essere fornite anche ai rappresentanti dei lavoratori.

- **Adottare misure di tutela specifiche**

  Se si identifica un rischio significativo per la salute o la sicurezza di una lavoratrice gestante o puerpera, bisogna decidere quale azione intraprendere per eliminare tale rischio, sulla base dei disposti di legge in materia e delle condizioni psicofisiche della lavoratrice.

  Il datore di lavoro riesaminerà, inoltre, le valutazioni del rischio per la lavoratrice gestante o puerpera qualora sia consapevole di un cambiamento intervenuto nel ciclo lavorativo.

  Nel caso in cui la lavoratrice continui ad allattare per diversi mesi dopo il parto, il datore di lavoro dovrà riesaminare regolarmente i rischi. Se vengono identificati dei rischi, il DL deve continuare ad applicare, nei casi previsti, le tre misure volte a evitare l'esposizione, vale a dire l'adeguamento delle condizioni/degli orari di lavoro, la destinazione a mansioni alternative o la dispensa dal lavoro per tutto il tempo che tale rischio minaccia la salute e la sicurezza di una madre durante l'allattamento o del suo bambino.

ALLEGATO 1

Elenco dei rischi incompatibili con lo stato di gravidanza e puerperio

(si riporta il testo del decreto legislativo 4 agosto 1999, n. 345 e del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 262 (integrati), pertanto alcuni riferimenti normativi abrogati corrispondono ad analoghi articoli del D.lgs 81/08 e smi)

Agenti fisici:

a. *atmosfera a pressione superiore a quella naturale, ad esempio in contenitori sotto pressione, immersione sottomarina, fermo restando le disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 20 marzo 1956, n. 321;*
b. *rumori con esposizione superiore a 80 dBA come previsto dall'art. 42, comma 1, del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277.*

Agenti biologici:

a. *agenti biologici dei gruppi 3 e 4, ai sensi del titolo VIII del decreto legislativo n. 626 del 1994 e di quelli geneticamente modificati del gruppo II di cui ai decreti legislativi 3 marzo 1993, n. 91 e n. 92.*

Agenti chimici:

a. sostanze e preparati classificati tossici (T), molto tossici (T+), corrosivi (C), esplosivi (E) o estremamente infiammabili (F+) ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni e integrazioni e del decreto legislativo 16 luglio 1998, n. 285;

b. sostanze e preparati classificati nocivi (Xn) e irritanti (Xi) ai sensi dei decreti legislativi[1] di cui al punto 3 a) e comportanti uno o più rischi descritti dalle seguenti frasi:

1. *pericolo di effetti irreversibili molto gravi (R39 -H370);*
2. *possibilità di effetti irreversibili (R40 -H351);*
3. *può provocare sensibilizzazione mediante inalazione (R42 -H334);*
4. *può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle (R43 -H317);*
5. *può provocare il cancro (R45 - H350);*
6. *può provocare alterazioni genetiche ereditarie (R46 -H340);*
7. *rischio di effetti gravi per la salute in caso di esposizione prolungata (R48 -H372/H373);*
8. *può provocare il cancro per inalazione (R49 - H350);*
9. *può ridurre la fertilità (R60 - H360);*
10. *può danneggiare i bambini non ancora nati (R61 - H360);*

[1] Si tenga presente che dal 16 Dicembre 2008 è entrato in vigore un nuovo metodo di classificazione delle sostanze chimiche e che le frasi R e S sono state sostituite, rispettivamente, da H e P (**Regolamento (CE) N. 1272/2008**). Dal 1 Dicembre 2010 fino al 1 Giugno 2015, però, sulle schede di sicurezza, saranno presenti entrambe le classificazioni (cfr. §3).

11. *possibile rischio di ridotta fertilità (R62 - H361);*
12. *possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati (R63 - H361);*
13. *possibile rischio per i bambini allattati al seno (R64 - H362).*

c) *sostanze e preparati di cui al titolo VII del decreto legislativo n. 626 del 1994 (diventato Titolo IX - Capo II del D.Lgs. 81/08);*

d) *piombo e composti;*

e) *amianto.*

Processi e lavori:

1) *Processi e lavori di cui all'allegato VIII del decreto legislativo n. 626 del 1994 (diventato Titolo IX - Capo II del D.Lgs. 81/08).*
2) *Lavori di fabbricazione e di manipolazione di dispositivi, ordigni ed oggetti diversi contenenti esplosivi, fermo restando le disposizioni di cui al decreto del Presidente della Repubblica 19 marzo 1956, n. 302.*
3) *Lavori in serragli contenenti animali feroci o velenosi nonché condotta e governo di tori e stalloni.*
4) *Lavori di mattatoio.*
5) *Lavori comportanti la manipolazione di apparecchiature di produzione, di immagazzinamento o di impiego di gas compressi, liquidi o in soluzione.*
6) *Lavori su tini, bacini, serbatoi, damigiane o bombole contenenti agenti chimici di cui al precedente punto (Agenti chimici - b-9).*
7) *Lavori edili di demolizione, allestimento e smontaggio delle armature esterne ed interne delle costruzioni.*
8) *Lavori comportanti rischi elettrici da alta tensione come definita dall'art. 268 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547.*
9) *Lavori il cui ritmo è determinato dalla macchina e che sono pagati a cottimo.*
10) *Esercizio dei forni a temperatura superiore a 500 C come ad esempio quelli per la produzione di ghisa, ferroleghe, ferro o acciaio; operazioni di demolizione, ricostruzione e riparazione degli stessi; lavoro ai laminatoi.*
11) *Lavorazioni nelle fonderie.*
12) *Processi elettrolitici.*
13) *Produzione di gomma sintetica; lavorazione della gomma naturale e sintetica.*
14) *Produzione dei metalli ferrosi e non ferrosi e loro leghe.*
15) *Produzione e lavorazione dello zolfo.*
16) *Lavorazioni di escavazione, comprese le operazioni di estirpazione del materiale, di collocamento e smontaggio delle armature, di conduzione e manovra dei mezzi meccanici, di taglio dei massi.*
17) *Lavorazioni in gallerie, cave, miniere, torbiere e industria estrattiva in genere.*

INAF
ISTITUTO NAZIONALE
DI ASTROFISICA
NATIONAL INSTITUTE
FOR ASTROPHYSICS

INAF ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA SEDE DI MEDICINA

ALLEGATO VI

AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO STRESS LAVORO-CORRELATO

(ART 28 DELD.LGS. 81/08 E S.M.I)

COM METODI
gruppo igeam
Deloitte.

REV. 02 DEL 26 FEBBRAIO 2019

Datore di Lavoro	Gaetano Telesio
	Firmato digitalmente da:TELESIO GAETANO Valore limite:10000.00 EUR Data:17/06/2019 16:58:02
RSPP	Sergio Mariotti
Medico Competente	Tranquillino Santoro
RLS	Andrea Mattana
Emissione del	26/02/2019

INDICE

IL RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO **4**

INTRODUZIONE 4

1. PREMESSA 4

2. VALUTAZIONE DEI RISCHI DA STRESS LAVORO-CORRELATO 6

2.1 METODOLOGIA 6

IL RISCHIO STRESS LAVORO CORRELATO

Introduzione

La recente approvazione del D.Lgs 81/08 in materia di sicurezza negli ambienti di lavoro, introduce l'obbligo di valutazione dello stress lavoro correlato in tutte le aziende secondo i contenuti dell'Accordo Interconfederale per il recepimento dell'accordo quadro europeo sullo stress lavoro-correlato concluso l'8 ottobre 2004 tra UNICE/UEAPME, CEEP E CES – 9 giugno 2008.

L'Accordo quadro europeo mira a promuovere la crescita di consapevolezza e comprensione dello stress da parte dei datori di lavoro, dei lavoratori e dei loro rappresentanti alzando l'attenzione sui segnali che potrebbero denotare problemi di stress lavoro-correlato.

Lo scopo della valutazione del rischio stress lavoro correlato è quello di guidare e sostenere datori di lavoro e lavoratori nella riduzione del rischio attraverso l'analisi degli indicatori oggettivi aziendali e l'eventuale rilevazione delle condizioni di stress percepito dai lavoratori.

La proposta di metodo di valutazione del rischio stress lavoro correlato ha valore di indicazione minima per le aziende, con particolare riferimento alle piccole e medie.

La valutazione, come per tutti gli altri rischi, deve essere effettuata dal Datore di Lavoro, che ne ha la responsabilità.

1. Premessa

Il concetto di "salute" nel corso degli anni ha subito numerose modifiche, che hanno condotto ad una visione del termine più ampia e completa. Secondo l'OMS (l'Organizzazione Mondiale della Sanità) la salute è uno "stato di completo benessere fisico, psichico e sociale e non semplicemente assenza di malattia".

In ambito lavorativo la salute e la sicurezza dei lavoratori è tutelata dal D. Lgs. 81/2008 secondo il quale tutti i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori vanno valutati e gestiti. Tra questi rischi c'è lo stress lavoro-correlato "…considerato a livello internazionale, europeo e nazionale, un problema sia dai datori di lavoro che dai lavoratori…" un problema su cui va posta attenzione, in termini di valutazione e gestione per "… una maggior efficienza e un deciso miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro, con conseguenti benefici economici e sociali per le aziende, i lavoratori e la società nel suo insieme" (articolo 1, Accordo Europeo 08/10/2004).

Il D. Lgs. 81/2008 e s.m.i. ha demandato alla Commissione Consultiva permanente per la salute e la sicurezza del lavoro il compito di "elaborare le indicazioni necessarie alla valutazione del rischio stress

lavoro-correlato", indicazioni successivamente emanate il 17 novembre 2010 sotto forma di un "percorso metodologico che rappresenta il livello minimo di attuazione dell'obbligo".

Ma cos'è lo stress?

Il termine "stress" si ricava dal latino "strictus"che significa legare, stringere e si può definire come una reazione di attivazione corpo-mente che favorisce l'adattamento ad un generico cambiamento fisico o psichico che turba l'equilibrio della persona.

Si chiama "stress" la risposta dell'individuo (distinguendo "eustress", stress positivo e "distress" stress negativo) e "stressor" ciò che la provoca.

Nel 1936 il medico Hans Selye introdusse la nozione di "sindrome di adattamento generale" per descrivere questa risposta da stress, distinguendone tre fasi:

- **1 fase: reazione di allarme,** quando si mobilitano le energie difensive (attivazione del sistema nervoso autonomo) per affrontare lo stressor;
- **2 fase: resistenza,** quando l'organismo cerca di adattarsi alla nuova situazione normalizzando la fisiologia del corpo;
- **3 fase: esaurimento,** quando l'organismo non è riuscito ad adattarsi alla nuova situazione con conseguenze negative per l'equilibrio della persona.

In generale di fronte ad uno stressor si hanno una serie di variazioni nel nostro equilibrio omeostatico di tipo **neurovegetativo, psicologico, immunitario, ormonale, motorio.**

Nel caso in cui gli stressor sono eccessivamente intensi o durano troppo a lungo, superando la capacità di compensazione del soggetto, la risposta di adattamento diventa disfunzionale e a questo punto si avrà il "distress" o "stress in senso negativo" con una serie di conseguenze negative (a breve/a lungo termine) sulla persona (a livello fisico, psichico, cognitivo, emotivo, comportamentale).

Va ricordato che nel valutare un evento, fatto, situazione… come stressanti o meno e nell'originarsi di un eustress o distress incidono:

sia le caratteristiche dello stressor (intensità, durata…),

sia le caratteristiche dell'individuo ((età, sesso, esperienze vissute, caratteristiche temperamentali e di personalità, capacità intellettive, livello culturale, condizioni socio-economiche, stile di coping…).

Lo stress può colpire qualsiasi ambito di vita e qualsiasi soggetto. Se si considera lo stress (in termini negativi) correlato al lavoro lo si può definire come quell'insieme di "reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifestano quando le richieste lavorative non sono commisurate alle capacità, alle

risorse o alle esigenze dei lavoratori" (National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH, 1999).

Secondo le indicazioni dell'Agenzia Europea per la Sicurezza e la Salute del lavoro, mutuate dagli studi di Hacker (1991) e Hacker et al. (1983), i fattori di rischio (in ambito lavorativo) correlati allo stress si possono suddividere in due grandi categorie:

quelli relativi al contesto di lavoro di natura gestionale

e quelli relativi al contenuto del lavoro di natura organizzativa.

Inoltre, vanno anche ricordati i potenziali indicatori oggettivi di Stress Lavoro Correlato i fattori aziendali (eventi sentinella).

2. Valutazione dei rischi da stress lavoro-correlato

2.1 Metodologia

La metodologia da utilizzare per la valutazione del rischio stress lavoro correlato deve seguire quanto previsto dalla lettera circolare (18-11-2010 del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, sulle indicazioni metodologiche della Commissione Consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro):

- la valutazione del rischio da stress lavoro-correlato è parte integrante della valutazione dei rischi e viene effettuata dal datore di lavoro avvalendosi del Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) con il coinvolgimento del medico competente, ove nominato, e previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS/RLST);
- la valutazione prende in esame non singoli ma gruppi omogenei di lavoratori (per esempio per mansioni o partizioni organizzative…) che risultino esposti a rischi dello stesso tipo secondo una individuazione che ogni datore di lavoro può effettuare in ragione della effettiva organizzazione aziendale;
- **la valutazione è costituita da due fasi,** una necessaria (valutazione preliminare), l'altra eventuale, da attivare nel caso in cui la valutazione preliminare riveli elementi di rischio da stress lavoro-correlato e le misure di correzione adottate a seguito della stessa, dal datore di lavoro, si rivelino inefficaci;
- la **valutazione preliminare** consiste nella rilevazione (mediante liste di controllo) di indicatori oggettivi e verificabili, appartenenti a tre diverse famiglie:
    - **Eventi sentinella,**

  - **Fattori di contenuto del lavoro,**
  - **Fattori di contesto del lavoro;**
- nel caso in cui dalla valutazione preliminare non emergano elementi di rischio da stress lavoro-correlato tali da richiedere il ricorso ad azioni correttive, il datore di lavoro sarà unicamente tenuto a darne conto nel Documento di Valutazione del Rischio (DVR) e a prevedere un piano di monitoraggio;
- se invece si rilevano elementi di rischio da stress lavoro-correlato tali da richiedere il ricorso ad azioni correttive, si procede alla pianificazione ed alla adozione degli interventi correttivi (organizzativi, tecnici, procedurali, comunicativi, formativi…);
- dove gli interventi correttivi risultino inefficaci, si procede alla fase di valutazione successiva, la valutazione approfondita, che prevede la valutazione della percezione soggettiva dei lavoratorI, mediante diversi strumenti (questionari, focus-group, interviste semi-strutturate, riunioni);
- la data del 31 dicembre 2010, di decorrenza dell'obbligo previsto dall'articolo 28, comma 1-bis, del D. Lgs. n. 81/2008, va intesa come data di avvio delle attività di valutazione ai sensi delle indicazioni metodologiche sopra esposte.

Diverse sono le proposte metodologiche per la valutazione del rischio stress lavoro-correlato. Per la valutazione del rischio stress lavoro-correlato, in accordo con i principi generali di valutazione del rischio, e con le indicazioni metodologiche della Commissione Consultiva, si è utilizzata la **proposta metodologica del "Network Nazionale per la Prevenzione Disagio Psicosociale nei luoghi di lavoro".** Di seguito vengono riportate le principali caratteristiche di questa proposta.

FASE 1 – VALUTAZIONE INDICATORI OGGETTIVI STRESS LAVORO CORRELATO

- È una proposta che rispetta l'Accordo Europeo (08/10/2004) e il D. Lgs. 81/2008 e s.m.i..
- Si ispira allo studio pilota degli SPISAL (Servizio di Prevenzione Igiene e Sicurezza Ambienti di Lavoro) della Provincia e del Centro Clinico di Verona.
- Prevede sei fasi riducibili a tre

  1. Inquadramento degli indicatori oggettivi (valutazione oggettiva),

  2. Individuazione del livello di rischio stress lavoro-correlato,

  3. Misura della percezione dello stress dei lavoratori (valutazione soggettiva).

- La fase di valutazione oggettiva, per la rilevazione degli indicatori oggettivi e verificabili, avviene mediante la compilazione di check list. Gli indicatori oggettivi rilevati appartengono ai seguenti tre macrogruppi:

La valutazione dello stress lavoro correlato prevede la compilazione di una Check che identifica la condizione di rischio BASSO – MEDIO – ALTO relativamente a:

- **A – AREA INDICATORI AZIENDALI** (10 indicatori)
- **B – AREA CONTESTO DEL LAVORO** (6 aree di indicatori)
- **C – AREA CONTENUTO DEL LAVORO** (4 aree di indicatori)

INDICATORI AZIENDALI	CONTESTO DEL LAVORO	CONTENUTO DEL LAVORO
1. Indici Infortunistici	1. Funzione e cultura organizzativa	1. Ambiente di lavoro ed attrezzature di lavoro
2. Assenteismo	2. Ruolo nell'ambito dell'organizzazione	2. Pianificazione dei compiti
3. Assenza per malattia	3. Evoluzione della carriera	3. Carico di lavoro – ritmo di lavoro
4. Ferie non godute	4. Autonomia decisionale – controllo del lavoro	4. Orario di lavoro
5. Rotazione del personale	5. Rapporti interpersonali sul lavoro	
6. Cessazione rapporti di lavoro/Turnover	6. Interfaccia casa lavoro – conciliazione vita/lavoro	
7. Procedimenti/ Sanzioni disciplinari		
8. Richieste visite mediche straordinarie		
9. Segnalazioni stress lavoro		
10. Istanze giudiziarie		

DATA COMPILAZIONE	**12 OTTOBRE 2018**
MANSIONE o PARTIZIONE ORGANIZZATIVA	**IMPIEGATO** **OPERATORE TECNICO**

COMPILATA DA:	**NOME E COGNOME**
□ Datore di Lavoro o suo delegato	**GAETANO TELESIO**
□ RSPP/ASPP	**SERGIO MARIOTTI**
□ RLS	**ANDREA MATTANA**
□ Medico Competente	**TRANQUILLINO SANTORO**
□ Psicologo	

VALUTAZIONE PER MANSIONE OMOGENEA "IMPIEGATO"

FASE 1 – INQUADRAMENTO DEGLI INDICATORI OGGETTIVI

A - AREA INDICATORI AZIENDALI

Gli indicatori aziendali sono riferiti all'andamento negli ultimi 3 anni

A - AREA INDICATORI AZIENDALI						
N	**INDICATORE**	**Diminuito**	**Inalterato (*)**	**Aumentato**	**Punteggio**	**Note**
1	INDICI INFORTUNISTICI	0 □	1 x (*)	4 □	0	
2	ASSENZA PER MALATTIA (non maternità, allattamento, concedo matrimoniale)	0 □	1 x	4 □	1	
3	ASSENZE DAL LAVORO	0 x	1 □	4 □	0	
4	% FERIE NON GODUTE	0 □	1 x	4 □	1	
5	% TRASFERIMENTI INTERNI RICHIESTI DAL PERSONALE	0 □	1 x	4 □	1	
6	% ROTAZIONE DEL PERSONALE (usciti - entrati)	0 X	1 *)	4 □	0	
7	PROCEDIM./SANZIONI DISCIPLINARI	0 □	1 x (*)	4 □	0	
8	N. DI VISITE SU RICHIESTA DEL LAVORATORE AL MEDICO COMPETENTE (D.Lgs. 81/2008, art. 41 c.2 lett c)	0 □	1 x (*)	4 □	0	
9	SEGNALAZIONI FORMALIZZATE DEL MEDICO COMPETENTE DI CONDIZIONI STRESS AL LAVORO	0 - **NO**		4- **SI** □		
10	ISTANZE GIUDIZIARIE PER LICENZIAMENTO/ DEMANSIONAMENTO	0 - **NO**		4- **SI** □		
				TOTALE PUNTEGGIO	**3**	

(*) Gli indicatori con l'asterisco**: nel caso in cui la risposta INALTERATO corrisponda a 0, si segna la X nella casella DIMINUITO.** (ES. la sua Azienda ha 0 (zero) infortuni negli ultimi 3 anni. Seguendo le istruzioni dovrebbe segnare INALTERATO perché non ci sono variazioni. In questo caso però, INALTERATO indica una condizione non cambiata perché non migliorabile; motivo per cui la X si segna su diminuito e non su inalterato.

	NO	**SI**
ISTANZE GIUDIZIARIE PERMOLESTIE MORALI/SESSUALI	0	SITUAZIONE CHE VINCOLA LA VALUTAZIONE ALL'APPROFONDIMENTO SOGGETTIVO DELLO STRESS LAVORO CORRELATO

B - AREA CONTESTO DEL LAVORO

FUNZIONE E CULTURA ORGANIZZATIVA						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	Diffusione organigramma aziendale	0 x	1 □		0	
2	Presenza di procedure aziendali	0 x	1 □		0	
3	Diffusione delle procedure aziendali ai lavoratori	0 x	1 □		0	
4	Diffusione degli obiettivi aziendali ai lavoratori	0 x	1 □		0	
5	Sistema di gestione della sicurezza aziendale. Certificazioni SA8000 e BS OHSAS 18001:2007	0 □	1 x		1	
6	Presenza di un sistema di comunicazione aziendale (bacheca, internet, busta paga, volantini….)	0 x	1 □		0	
7	Effettuazione riunioni/incontri tra dirigenti e lavoratori	0 x	1 □		0	
8	Presenza di un piano formativo per lo sviluppo professionale dei lavoratori	0 x	1 □		0	
9	Presenza di momenti di comunicazione dell'azienda a tutto il personale	0 x	1 □		0	
10	Presenza di codice etico e di comportamento	0 x	1 □		0	
11	Presenza di sistemi per il recepimento e la gestione dei casi di disagio lavorativo	0 x	1 □		0	
				TOTALE PUNTEGGIO	**1**	

RUOLO NELL'AMBITO DELL'ORGANIZZAZIONE						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	I lavoratori conoscono la linea gerarchica aziendale	0 x	1 □		0	
2	I ruoli sono chiaramente definiti	0 x	1 □		0	
3	Vi è una sovrapposizione di ruoli differenti sulle stesse persone (capo turno/preposto/responsabile qualità)	0 x	1 □	1 - 0	1	
4	Accade di frequente che i dirigenti/preposti forniscano informazioni contrastanti circa il lavoro da svolgere	0 □	1 x	1 - 1	0	
				TOTALE PUNTEGGIO	**1**	

EVOLUZIONE DELLA CARRIERA						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	Sono definiti i criteri per l'avanzamento di carriera	0 x	1 □		0	
2	Esistono sistemi premianti in relazione alla corretta gestione del personale da parte dei dirigenti/capi	0 x	1 □		0	
3	Esistono sistemi premianti in relazione al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza	0 □	1 x		1	
				TOTALE PUNTEGGIO	**1**	

AUTONOMIA DECISIONALE – CONTROLLO DEL LAVORO						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	Il lavoro dipende da compiti precedentemente svolti da altri	0 x	1 □	1 - 0	1	
2	I lavoratori hanno sufficiente autonomia per l'esecuzione dei compiti	0 x	1 □		0	
3	I lavoratori hanno a disposizione le informazioni sulle decisioni aziendali relative al gruppo di lavoro	0 x	1 □		0	
4	Sono predisposti strumenti di partecipazione decisionale dei lavoratori alle scelte aziendali	0 x	1 □		0	
5	Sono presenti rigidi protocolli di supervisione sul lavoro svolto	0 x	1 □	1 - 0	1	
				TOTALE PUNTEGGIO	**2**	

RAPPORTI INTERPERSONALI SUL LAVORO						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	Possibilità di comunicare con i dirigenti di grado superiore da parte dei lavoratori	0 x	1 □		0	
2	Vengono gestiti eventuali comportamenti prevaricatori o illeciti da parte dei supervisori e dei colleghi	0 x	1 □		0	
3	Vi è la segnalazione frequente di conflitti/litigi	0 x	1 □	1 - 0	1	
				TOTALE PUNTEGGIO	**1**	

INTERFACCIA CASA LAVORO - CONCILIAZIONE VITA/LAVORO						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	Possibilità di effettuare la pausa pasto in luogo adeguato - mensa aziendale	0 x	1 □		0	
2	Possibilità di orario flessibile	0 x	1 □		0	
3	Possibilità di raggiungere il posto di lavoro con mezzi pubblici/navetta dell'impresa	0 □	1 x		1	
4	Possibilità di svolgere lavoro part-time verticale/orizzontale	0 x	1 □		0	
				TOTALE PUNTEGGIO	**1**	

Se il risultato finale è **uguale a 0**, nella TABELLA FINALE **CONTESTO DEL LAVORO** alla voce "INTERFACCIA CASA LAVORO" si inserisce il **valore -1**.
Se il risultato finale è **superiore a 0**, nella TABELLA FINALE **CONTESTO DEL LAVORO** alla voce "INTERFACCIA CASA LAVORO" si inserisce **il valore 0**.

C - AREA CONTENUTO DEL LAVORO

AMBIENTE DI LAVORO ED ATTREZZATURE DI LAVORO						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	Esposizione a rumore sup. al secondo valore d'azione	0 □	1 x	1 - 1	0	
2	Inadeguato confort acustico (ambiente non industriale)	0 x	1 □	1 - 0	1	
3	Rischio cancerogeno/chimico non irrilevante	0 □	1 x	1 - 1	0	
4	Microclima adeguato	0 □	1 x		1	
5	Adeguato illuminamento con particolare riguardo alle attività ad elevato impegno visivo (VDT, lavori fini, ecc...)	0 x	1 □		0	
6	Rischio movimentazione manuale dei carichi	0 □	1 x	1 - 1	0	
7	Disponibilità adeguati e confortevoli DPI	0 x	1 □		0	se non previsto segnare SI
8	Lavoro a rischio di aggressione fisica/lavoro solitario	0 x	1 □	1 - 0	1	
9	Segnaletica di sicurezza chiara, immediata e pertinente ai rischi	0 x	1 □		0	
10	Esposizione a vibrazione superiore al limite d'azione	0 □	1 x	1 - 1	0	
11	Adeguata manutenzione macchine ed attrezzature	0 □	1 x		1	
12	Esposizione a radiazioni ionizzanti	0 □	1 x	1 - 1	0	
13	Esposizione a rischio biologico	0 x	1 □	1 - 0	1	
				TOTALE PUNTEGGIO	**5**	

PIANIFICAZIONE DEI COMPITI						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	Il lavoro subisce frequenti interruzioni	0 x	1 □	1 - 0	1	
2	Adeguatezza delle risorse strumentali necessarie allo svolgimento dei compiti	0 x	1 □		0	
3	E' presente un lavoro caratterizzato da alta monotonia	0 □	1 x	1 - 1	0	
4	Lo svolgimento della mansione richiede di eseguire più compiti contemporaneamente	0 x	1 □	1 - 0	1	
5	Chiara definizione dei compiti	0 x	1 □		0	
6	Adeguatezza delle risorse umane necessarie allo svolgimento dei compiti	0 □	1 x		1	
				TOTALE PUNTEGGIO	**3**	

CARICO DI LAVORO – RITMO DI LAVORO						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	I lavoratori hanno autonomia nell' esecuzione dei compiti	0 x	1 □		0	
2	Ci sono variazioni imprevedibili della quantità di lavoro	0 x	1 □	1 - 0	1	
3	Vi è assenza di compiti per lunghi periodi nel turno lavorativo	0 □	1 x	1 - 1	0	
4	E' presente un lavoro caratterizzato da alta ripetitività	0 □	1 x	1 - 1	0	
5	Il ritmo lavorativo per l'esecuzione del compito è prefissato	0 x	1 □	1 - 0	1	

CARICO DI LAVORO – RITMO DI LAVORO						
6	Il lavoratore non può agire sul ritmo della macchina	0 □	1 x	1 - 1	0	se non previsto segnare NO
7	I lavoratori devono prendere decisioni rapide	0 □	1 x	1 - 1	0	
8	Lavoro con utilizzo di macchine ed attrezzature ad alto rischio	0 □	1 x	1 - 1	0	
9	Lavoro con elevata responsabilità per terzi, impianti e produzione	0 x	1 □	1 - 0	1	
				TOTALE PUNTEGGIO	**2**	

ORARIO DI LAVORO						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	E' presente regolarmente un orario lavorativo superiore alle 8 ore	0 □	1 x	1 - 1	0	
2	Viene abitualmente svolto lavoro straordinario	0 □	1 x	1 - 1	0	
3	E' presente orario di lavoro rigido (non flessibile)?	0 □	1 x	1 - 1	0	
4	La programmazione dell'orario varia frequentemente	0 □	1 x	1 - 1	0	
5	Le pause di lavoro sono chiaramente definite	0 □	1 x		1	
6	E' presente il lavoro a turni	0 □	1 x	1 - 1	0	
7	E' sempre presente il lavoro a turni notturni	0 □	1 x	1 - 1	0	
8	E' abituale il turno notturno fisso o a rotazione	0 □	1 x	1 - 1	0	
				TOTALE PUNTEGGIO	**1**	

VALUTAZIONE PER MANSIONE OMOGENEA "OPERATORE TECNICO "

FASE 1 – INQUADRAMENTO DEGLI INDICATORI OGGETTIVI

A - AREA INDICATORI AZIENDALI

Gli indicatori aziendali sono riferiti all'andamento negli ultimi 3 anni

A - AREA INDICATORI AZIENDALI						
N	**INDICATORE**	**Diminuito**	**Inalterato (*)**	**Aumentato**	**Punteggio**	**Note**
1	INDICI INFORTUNISTICI	0 □	1 x (*)	4 □	0	
2	ASSENZA PER MALATTIA (non maternità, allattamento, concedo matrimoniale)	0 □	1 □	4 x	4	
3	ASSENZE DAL LAVORO	0 x	1 □	4 □	0	
4	% FERIE NON GODUTE	0 □	1 x	4 □	1	
5	% TRASFERIMENTI INTERNI RICHIESTI DAL PERSONALE	0 □	1 x	4 □	1	
6	% ROTAZIONE DEL PERSONALE (usciti - entrati)	0 □	1 x (*)	4 □	0	
7	PROCEDIM./SANZIONI DISCIPLINARI	0 □	1 x (*)	4 □	0	
8	N. DI VISITE SU RICHIESTA DEL LAVORATORE AL MEDICO COMPETENTE (D.Lgs. 81/2008, art. 41 c.2 lett c)	0 □	1 x (*)	4 □	0	
9	SEGNALAZIONI FORMALIZZATE DEL MEDICO COMPETENTE DI CONDIZIONI STRESS AL LAVORO	0 - **NO**		4- **SI** □		
10	ISTANZE GIUDIZIARIE PER LICENZIAMENTO/ DEMANSIONAMENTO	0 - **NO**		4- **SI** □		
				TOTALE PUNTEGGIO	**6**	

(*) Gli indicatori con l'asterisco**: nel caso in cui la risposta INALTERATO corrisponda a 0, si segna la X nella casella DIMINUITO.** (ES. la sua Azienda ha 0 (zero) infortuni negli ultimi 3 anni. Seguendo le istruzioni dovrebbe segnare INALTERATO perché non ci sono variazioni. In questo caso però, INALTERATO indica una condizione non cambiata perché non migliorabile; motivo per cui la X si segna su diminuito e non su inalterato.

	NO	**SI**
ISTANZE GIUDIZIARIE PERMOLESTIE MORALI/SESSUALI	0	SITUAZIONE CHE VINCOLA LA VALUTAZIONE ALL'APPROFONDIMENTO SOGGETTIVO DELLO STRESS LAVORO CORRELATO

B - AREA CONTESTO DEL LAVORO

FUNZIONE E CULTURA ORGANIZZATIVA						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	Diffusione organigramma aziendale	0 x	1 □		0	
2	Presenza di procedure aziendali	0 x	1 □		0	
3	Diffusione delle procedure aziendali ai lavoratori	0 x	1 □		0	
4	Diffusione degli obiettivi aziendali ai lavoratori	0 x	1 □		0	
5	Sistema di gestione della sicurezza aziendale. Certificazioni SA8000 e BS OHSAS 18001:2007	0 □	1 x		1	
6	Presenza di un sistema di comunicazione aziendale (bacheca, internet, busta paga, volantini….)	0 x	1 □		0	
7	Effettuazione riunioni/incontri tra dirigenti e lavoratori	0 x	1 □		0	
8	Presenza di un piano formativo per lo sviluppo professionale dei lavoratori	0 x	1 □		0	
9	Presenza di momenti di comunicazione dell'azienda a tutto il personale	0 x	1 □		0	
10	Presenza di codice etico e di comportamento	0 x	1 □		0	
11	Presenza di sistemi per il recepimento e la gestione dei casi di disagio lavorativo	0 x	1 □		0	
				TOTALE PUNTEGGIO	**1**	

RUOLO NELL'AMBITO DELL'ORGANIZZAZIONE						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	I lavoratori conoscono la linea gerarchica aziendale	0 x	1 □		0	
2	I ruoli sono chiaramente definiti	0 x	1 □		0	
3	Vi è una sovrapposizione di ruoli differenti sulle stesse persone (capo turno/preposto/responsabile qualità)	0 x	1 □	1 - 0	1	
4	Accade di frequente che i dirigenti/preposti forniscano informazioni contrastanti circa il lavoro da svolgere	0 □	1 x	1 - 1	0	
				TOTALE PUNTEGGIO	**1**	

EVOLUZIONE DELLA CARRIERA						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	Sono definiti i criteri per l'avanzamento di carriera	0 x	1 □		0	
2	Esistono sistemi premianti in relazione alla corretta gestione del personale da parte dei dirigenti/capi	0 x	1 □		0	
3	Esistono sistemi premianti in relazione al raggiungimento degli obiettivi di sicurezza	0 □	1 x		1	
				TOTALE PUNTEGGIO	**1**	

AUTONOMIA DECISIONALE – CONTROLLO DEL LAVORO						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	Il lavoro dipende da compiti precedentemente svolti da altri	0 x	1 □	1 - 0	1	
2	I lavoratori hanno sufficiente autonomia per l'esecuzione dei compiti	0 x	1 □		0	
3	I lavoratori hanno a disposizione le informazioni sulle decisioni aziendali relative al gruppo di lavoro	0 x	1 □		0	
4	Sono predisposti strumenti di partecipazione decisionale dei lavoratori alle scelte aziendali	0 x	1 □		0	
5	Sono presenti rigidi protocolli di supervisione sul lavoro svolto	0 x	1 □	1 - 0	1	
				TOTALE PUNTEGGIO	**2**	

RAPPORTI INTERPERSONALI SUL LAVORO						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	Possibilità di comunicare con i dirigenti di grado superiore da parte dei lavoratori	0 x	1 □		0	
2	Vengono gestiti eventuali comportamenti prevaricatori o illeciti da parte dei supervisori e dei colleghi	0 x	1 □		0	
3	Vi è la segnalazione frequente di conflitti/litigi	0 □	1 x	1 - 1	0	
				TOTALE PUNTEGGIO	**0**	

INTERFACCIA CASA LAVORO - CONCILIAZIONE VITA/LAVORO						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	Possibilità di effettuare la pausa pasto in luogo adeguato - mensa aziendale	0 x	1 □		0	
2	Possibilità di orario flessibile	0 x	1 □		0	
3	Possibilità di raggiungere il posto di lavoro con mezzi pubblici/navetta dell'impresa	0 □	1 x		1	
4	Possibilità di svolgere lavoro part-time verticale/orizzontale	0 x	1 □		0	
				TOTALE PUNTEGGIO	**1**	

Se il risultato finale è **uguale a 0**, nella TABELLA FINALE **CONTESTO DEL LAVORO** alla voce "INTERFACCIA CASA LAVORO" si inserisce il **valore -1**.
Se il risultato finale è **superiore a 0**, nella TABELLA FINALE **CONTESTO DEL LAVORO** alla voce "INTERFACCIA CASA LAVORO" si inserisce **il valore 0**.

C - AREA CONTENUTO DEL LAVORO

AMBIENTE DI LAVORO ED ATTREZZATURE DI LAVORO						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	Esposizione a rumore sup. al secondo valore d'azione	0 □	1 x	1 - 1	0	
2	Inadeguato confort acustico (ambiente non industriale)	0 x	1 □	1 - 0	1	
3	Rischio cancerogeno/chimico non irrilevante	0 □	1 x	1 - 1	0	
4	Microclima adeguato	0 x	1 □		0	
5	Adeguato illuminamento con particolare riguardo alle attività ad elevato impegno visivo (VDT, lavori fini, ecc...)	0 x	1 □		0	
6	Rischio movimentazione manuale dei carichi	0 □	1 x	1 - 1	0	
7	Disponibilità adeguati e confortevoli DPI	0 x	1 □		0	se non previsto segnare SI
8	Lavoro a rischio di aggressione fisica/lavoro solitario	0 x	1 □	1 - 0	1	
9	Segnaletica di sicurezza chiara, immediata e pertinente ai rischi	0 x	1 □		0	
10	Esposizione a vibrazione superiore al limite d'azione	0 □	1 x	1 - 1	0	
11	Adeguata manutenzione macchine ed attrezzature	0 □	1 x		1	
12	Esposizione a radiazioni ionizzanti	0 □	1 x	1 - 1	0	
13	Esposizione a rischio biologico	0 x	1 □	1 - 0	1	
				TOTALE PUNTEGGIO	**4**	

PIANIFICAZIONE DEI COMPITI						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	Il lavoro subisce frequenti interruzioni	0 x	1 □	1 - 0	1	
2	Adeguatezza delle risorse strumentali necessarie allo svolgimento dei compiti	0 x	1 □		0	
3	E' presente un lavoro caratterizzato da alta monotonia	0 □	1 x	1 - 1	0	
4	Lo svolgimento della mansione richiede di eseguire più compiti contemporaneamente	0 □	1 x	1 - 1	0	
5	Chiara definizione dei compiti	0 x	1 □		0	
6	Adeguatezza delle risorse umane necessarie allo svolgimento dei compiti	0 □	1 x		1	
				TOTALE PUNTEGGIO	**2**	

CARICO DI LAVORO – RITMO DI LAVORO						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	I lavoratori hanno autonomia nell' esecuzione dei compiti	0 x	1 □		0	
2	Ci sono variazioni imprevedibili della quantità di lavoro	0 x	1 □	1 - 0	1	
3	Vi è assenza di compiti per lunghi periodi nel turno lavorativo	0 □	1 x	1 - 1	0	
4	E' presente un lavoro caratterizzato da alta ripetitività	0 □	1 x	1 - 1	0	
5	Il ritmo lavorativo per l'esecuzione del compito è prefissato	0 □	1 x	1 - 1	0	

CARICO DI LAVORO – RITMO DI LAVORO						
6	Il lavoratore non può agire sul ritmo della macchina	0 □	1 x	1 - 1	0	se non previsto segnare NO
7	I lavoratori devono prendere decisioni rapide	0 □	1 x	1 - 1	0	
8	Lavoro con utilizzo di macchine ed attrezzature ad alto rischio	0 x	1 □	1 - 0	1	
9	Lavoro con elevata responsabilità per terzi, impianti e produzione	0 x	1 □	1 - 0	1	
				TOTALE PUNTEGGIO	**3**	

ORARIO DI LAVORO						
N	**INDICATORE**	**Si**	**No**	**Correzione punteggio**	**Punteggio finale**	**Note**
1	E’ presente regolarmente un orario lavorativo superiore alle 8 ore	0 □	1 x	1 - 1	0	
2	Viene abitualmente svolto lavoro straordinario	0 x	1 □	1 - 0	1	
3	E’ presente orario di lavoro rigido (non flessibile)?	0 □	1 x	1 - 1	0	
4	La programmazione dell’orario varia frequentemente	0 □	1 x	1 - 1	0	
5	Le pause di lavoro sono chiaramente definite	0 x	1 □		0	
6	E’ presente il lavoro a turni	0 x	1 □	1 - 0	1	
7	E’ sempre presente il lavoro a turni notturni	0 □	1 x	1 - 1	0	
8	E’ abituale il turno notturno fisso o a rotazione	0 x	1 □	1 - 0	1	
				TOTALE PUNTEGGIO	**3**	

FASE 2 – IDENTIFICAZIONE DELLA CONDIZIONE DI RISCHIO

VALUTAZIONE PER MANSIONE OMOGENEA "IMPIEGATO"

INDICATORI AZIENDALI	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO 0 – 25%		MEDIO 25 – 50%		ALTO 50 – 100%	
		DA	A	DA	A	DA	A
Indicatori aziendali*	3	0	10	11	20	21	40
TOTALE PUNTEGGIO	**0**						

INDICATORE CONTESTO DEL LAVORO	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO 0 – 25%		MEDIO 25 – 50%		ALTO 50 – 100%	
		DA	A	DA	A	DA	A
Funzione e cultura organizzativa	1	0	4	3	5	6	9
Ruolo nell'ambito dell'organizzazione	1	0	1	2	3	4	
Evoluzione della carriera	1	0	1	3	4	5	6
Autonomia decisionale – controllo del lavoro	2	0	1	2	3	4	5
Rapporti interpersonali sul lavoro	1	1		2		3	
Interfaccia casa lavoro – conciliazione vita/lavoro*	0						
TOTALE PUNTEGGIO	**6**	0	8	9	17	18	26

* se il punteggio totale dell'indicatore "Interfaccia casa lavoro" è uguale a 0, inserire il valore -1.
Se superiore a 0, inserire il valore 0.

INDICATORE CONTENUTO DEL LAVORO	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO		MEDIO		ALTO	
		DA	A	DA	A	DA	A
Ambiente di lavoro ed attrezzature di lavoro	5	0	5	6	9	10	13
Pianificazione dei compiti	3	0	2	3	4	6	6
Carico di lavoro – ritmo di lavoro	2	0	4	5	7	8	9
Orario di lavoro	1	0	2	3	5	6	8
TOTALE PUNTEGGIO	**11**	0	13	14	25	26	36

I punteggi delle 3 aree vengono sommati e consentono di identificare il proprio posizionamento nella TABELLA DEI LIVELLI DI RISCHIO.

VALUTAZIONE PER MANSIONE OMOGENEA "OPERATORE TECNICO"

INDICATORI AZIENDALI	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO 0 – 25%		MEDIO 25 – 50%		ALTO 50 – 100%	
		DA	A	DA	A	DA	A
Indicatori aziendali*	6	0	10	11	20	21	40
TOTALE PUNTEGGIO	**0**						

INDICATORE CONTESTO DEL LAVORO	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO 0 – 25%		MEDIO 25 – 50%		ALTO 50 – 100%	
		DA	A	DA	A	DA	A
Funzione e cultura organizzativa	1	0	4	3	5	6	9
Ruolo nell'ambito dell'organizzazione	1	0	1	2	3	4	
Evoluzione della carriera	1	0	1	3	4	5	6
Autonomia decisionale – controllo del lavoro	2	0	1	2	3	4	5
Rapporti interpersonali sul lavoro	0	1		2		3	
Interfaccia casa lavoro – conciliazione vita/lavoro*	0						
TOTALE PUNTEGGIO	**5**	0	8	9	17	18	26

* se il punteggio totale dell'indicatore "Interfaccia casa lavoro" è uguale a 0, inserire il valore -1.
Se superiore a 0, inserire il valore 0.

INDICATORE CONTENUTO DEL LAVORO	TOTALE PUNTEGGIO PER INDICATORE	BASSO		MEDIO		ALTO	
		DA	A	DA	A	DA	A
Ambiente di lavoro ed attrezzature di lavoro	4	0	5	6	9	10	13
Pianificazione dei compiti	2	0	2	3	4	6	6
Carico di lavoro – ritmo di lavoro	3	0	4	5	7	8	9
Orario di lavoro	3	0	2	3	5	6	8
TOTALE PUNTEGGIO	**12**	0	13	14	25	26	36

I punteggi delle 3 aree vengono sommati e consentono di identificare il proprio posizionamento nella TABELLA DEI LIVELLI DI RISCHIO.

AREA	TOTALE PUNTEGGIO PER AREA/MANSIONE OMOGENEA

	IMPIEGATO	OPERATORE TECNICO
INDICATORI AZIENDALI *	0	0
CONTESTO DEL LAVORO	6	5
CONTENUTO DEL LAVORO	11	12
TOTALE PUNTEGGIO	17	17

* Se il risultato del punteggio è compreso tra 0 a 10, si inserisce nella tabella finale il valore **0**. Se il risultato del punteggio è compreso tra 11 e 20 si inserisce nella tabella finale il valore **2**.
Se il risultato del punteggio è compreso tra 21 e 40 si inserisce nella tabella finale il valore **5**.

Ad ogni indicatore è associato un punteggio che concorre al punteggio complessivo dell'area.
I punteggi delle 3 aree vengono sommati (secondo le indicazioni) e consentono di identificare il proprio posizionamento nella TABELLA DEI LIVELLI DI RISCHIO.

IMPIEGATO OPERATORE TECNICO	0	17	RISCHIO BASSO 25%	L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro. Ripetere la valutazione in caso di cambiamenti organizzativi aziendali o comunque ogni 2 anni.
	18	34	RISCHIO MEDIO 50%	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro. Per ogni condizione di rischio identificata si devono adottare le azioni di miglioramento mirate Monitoraggio annuale degli indicatori. Se queste non determinano un miglioramento entro un anno, sarà necessaria la somministrazione di questionari soggettivi.
	35	67	RISCHIO ALTO + di 50%	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative con sicura presenza di stress correlato al lavoro. Si deve effettuare una valutazione della percezione dello stress dei lavoratori. E' necessario oltre al monitoraggio delle condizioni di stress la verifica delle azioni di miglioramento.

Infine la valutazione soggettiva viene effettuata (mediante questionari, interviste semi-strutturate, focus group) per imprese con + di 10 dipendenti quando gli interventi di miglioramento per rischio stress lavoro correlato medio non si sono rivelati efficaci e quando il rischio stress lavoro correlato è alto (oppure in caso di interventi correttivi per rischio medio o rischio alto inefficaci in linea con le indicazioni della Commissione Consultiva permanente per la salute e la sicurezza sul lavoro del 17 novembre 2010).

FASE 3: VALUTAZIONE PERCEZIONE DELLO STRESS DEI LAVORATORI

L'attuale situazione dell'Ente non rende necessario procedere, per la bontà delle misure già presenti come rilevate dagli indicatori sulla natura dei fattori oggettivi analizzati, alla valutazione soggettiva dello stress lavoro-correlato.

MISURE DI PREVENZIONE

Per mettere in atto un percorso di riduzione del rischio e miglioramento continuo, l'organizzazione deve utilizzare la valutazione dello stress come base per la condivisione (discussione e comunicazione) dei risultati utili per la gestione del rischio, ma anche per la (ri)progettazione dei fattori organizzativi di disagio. Attualmente, dalla valutazione preliminare, non emergono elementi di rischio da stress lavoro correlato tali da richiedere il ricorso ad azioni correttive.

18) *Lavorazione meccanica dei minerali e delle rocce, limitatamente alle fasi di taglio, frantumazione, polverizzazione, vagliatura a secco dei prodotti polverulenti.*
19) *Lavorazione dei tabacchi.*
20) *Lavori di costruzione, trasformazione, riparazione, manutenzione e demolizione delle navi, esclusi i lavori di officina eseguiti nei reparti a terra.*
21) *Produzione di calce ventilata.*
22) *Lavorazioni che espongono a rischio silicotigeno.*
23) *Manovra degli apparecchi di sollevamento a trazione meccanica, ad eccezione di ascensori e montacarichi.*
24) *Lavori in pozzi, cisterne ed ambienti assimilabili.*
25) *Lavori nei magazzini frigoriferi.*
26) *Lavorazione, produzione e manipolazione comportanti esposizione a prodotti farmaceutici.*
27) *Condotta dei veicoli di trasporto e di macchine operatrici semoventi con propulsione meccanica nonché lavori di pulizia e di servizio dei motori e degli organi di trasmissione che sono in moto.*
28) *Operazioni di metallizzazione a spruzzo.*
29) *Legaggio ed abbattimento degli alberi.*
30) *Pulizia di camini e focolai negli impianti di combustione.*
31) *Apertura, battitura, cardatura e pulitura delle fibre tessili, del crine vegetale ed animale, delle piume e dei peli.*
32) *Produzione e lavorazione di fibre minerali e artificiali.*
33) *Cernita e trituramento degli stracci e della carta usata.*
34) *Lavori con impieghi di martelli pneumatici, mole ad albero flessibile e altri strumenti vibranti; uso di pistole fissachiodi.*
35) *Produzione di polveri metalliche.*
36) *Saldatura e taglio dei metalli con arco elettrico o con fiamma ossidrica o ossiacetilenica.*
37) *Lavori nelle macellerie che comportano l'uso di utensili taglienti, seghe e macchine per tritare."*

INAF
ISTITUTO NAZIONALE
DI ASTROFISICA
NATIONAL INSTITUTE
FOR ASTROPHYSICS

INAF ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA SEDE DI MEDICINA

ALLEGATO VII

AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

VALUTAZIONE DEL RISCHIO VDT

gruppo igeam
COM METODI
Deloitte.

REV. 02 DEL 26 FEBBRAIO 2019

Datore di Lavoro	Gaetano Telesio Firmato digitalmente da:TELESIO GAETANO Valore limite:10000.00 EUR Data:17/06/2019 16:58:20
RSPP	Sergio Mariotti
Medico Competente	Tranquillino Santoro
RLS	Andrea Mattana
Emissione del	26/02/2019

INDICE

1. PREMESSA E DEFINIZIONI 4
2. METODOLOGIA DI VALUTAZIONE. 4
3. VALUTAZIONE FINALE 7
   3.1 Requisiti degli ambienti di lavoro 7
   3.2 Requisiti attrezzature di lavoro 11
   3.3 Requisiti postazioni di lavoro 13
   3.4 Lavoratrici in stato di gravidanza 15
4. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE 16
5. MISURE DI MIGLIORAMENTO ED ADEGUAMENTO 16

1. Premessa e definizioni

Scopo del presente documento è la valutazione del rischio delle attività lavorative che comportano l'uso di attrezzature munite di Videoterminale (VDT), ai sensi dell'art. 172 del D.Lgs. 81/08.

Come precisato dall' art. 173 del D.Lgs. 81/08, si intende per:

VIDEOTERMINALE: uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato;

POSTO DI LAVORO: l'insieme che comprende le attrezzature munite di videoterminale, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante;

LAVORATORE: il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni di cui all' art. 175 dello stesso D.Lgs. 81/08.

2. Metodologia di valutazione.

Ai sensi dell'art. 174 del D.Lgs. 81/08, sono state analizzati attentamente i posti di lavoro degli addetti all'utilizzo dei VDT e, verificando attentamente l'attività lavorativa degli stessi, sono stati riscontrati e valutati, i fattori di rischio in funzione delle conoscenze disponibili su norme di legge e standard tecnici:

Le fonti di rischio valutate sono:

- Affaticamento visivo: lay-out ambientale con forti di luce 3
- Postura non corretta con conseguenti disturbi muscolo scheletrici
- Postazione di lavoro: piano di lavoro
- Postazione di lavoro: sedia
- Stress termico:
- Esposizione a radiazioni non ionizzanti
- Elettrocuzione

I dai dati desunti dalle esperienze ed il contributo dato dai soggetti che a vario titolo hanno partecipato alla valutazione stessa (lavoratori, SPP, medico competente, RLS, ecc.). A completamento di tale fase, propedeutica alla redazione del documento valutazione dei rischi, sono state prodotte relazioni tecniche, con l'indicazione degli eventuali scostamenti rispetto agli standard normativi.

Successivamente si è provveduto alla quantificazione del rischio in termini analitici attraverso una stima dell'entità delle esposizioni.

La stima del rischio è stata effettuata valutando due parametri fondamentali:

- gravità del danno che potrebbe derivare a una o più persone;
- probabilità che il danno si manifesti.

La probabilità, quando possibile, è stata valutata tenendo conto di tre fattori tutti direttamente legati ad aspetti che contribuiscono a causare una situazione potenzialmente pericolosa:

- probabilità che si manifesti l'evento pericoloso;
- probabilità che vi siano persone esposte all'evento pericoloso;
- probabilità che le persone esposte riescano a sfuggire i potenziali danni derivanti dall'evento pericoloso.

Nelle successive tabelle 1 e 2 sono descritte le scale della Probabilità P e del Danno D ed i criteri per l'attribuzione dei valori.

Tabella 1 - Scala delle Probabilità " ***P***

Valore	Livello	Definizioni/criteri
4	Altamente probabile	• Esiste una correlazione diretta tra la mancanza rilevata ed il verificarsi del danno ipotizzato per i lavoratori. • Si sono già verificati danni per la stessa mancanza rilevati nella stessa Azienda o in Aziende simili o situazioni operative simili (consultare le fonti di danno, infortuni e malattie professionali, dell'azienda, all'USSL, dell'ISPESL, etc.). • Il verificarsi del danno conseguente la mancanza rilevata non susciterebbe alcuno stupore in azienda.
3	Probabile	• La mancanza rilevata può provocare un danno, anche se non in modo automatico o diretto. • È noto qualche episodio in cui alla mancanza ha fatto seguito il danno. • Il verificarsi del danno ipotizzato, susciterebbe una moderata sorpresa in azienda.
2	Poco probabile	• La mancanza rilevata può provocare un danno solo su concatenazioni sfortunate di eventi. • Sono noti solo rarissimi episodi già verificatisi. • Il verificarsi del danno ipotizzato susciterebbe grande sorpresa.
1	Improbabile	• La mancanza rilevata può provocare un danno per concomitanza di più eventi poco probabili indipendenti. • Non sono noti episodi già verificatisi. Il verificarsi del danno susciterebbe incredulità.

*Tabella 2 - Scala dell'entità del Danno "**D**"*

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

Definiti il danno e la probabilità, viene automaticamente graduato l'indice di rischio mediante la formula **IR** = **P** x **D** ed è raffigurabile in un'opportuna rappresentazione grafica del tipo indicato in Figura 1, avente in ascisse la gravità del danno atteso ed in ordinate la probabilità del suo verificarsi.

Figura 1 - Esempio di Matrice di Valutazione del Rischio: R =P x D

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

Danno

I rischi maggiori occupano in tale matrice le caselle in alto a destra (danno letale, probabilità elevata), quelli minori le posizioni più vicine all'origine degli assi (danno lieve, probabilità trascurabile), con tutta la serie di posizioni intermedie facilmente individuabili.

La valutazione numerica e cromatica indica l'indice di rischio "**IR**" definibile per la fonte di rischio individuata.

IR > 9	Il rischio è alto e richiede un monitoraggio continuo ed un elevato livello di attenzione
4> IR<8	Il rischio è medio / alto, controllato, ma richiede attenzione costante per contenerne e/o ridurne l'entità
2> IR<3	Il rischio è medio / basso, controllato, ma richiede comunque un monitoraggio finalizzato al mantenimento della condizione
IR = 1	Il rischio è insignificante ora e non è ragionevolmente prevedibile che aumenti in futuro

3. VALUTAZIONE FINALE

Di seguito si riporta la valutazione finale delle fonti di rischio derivanti dall'utilizzo delle attrezzature munite di VDT e la relativa quantificazione in termini di Rischio.

3.1 Requisiti degli ambienti di lavoro

Spazio

Come indicato al *punto 2, lettera a) dell'Allegato XXXIV del D. Lgs.81/08*, il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e movimenti operativi.

Valutazione

R = P x D → 3 = 3 *1

Non tutte le postazioni di lavoro soddisfano tali requisiti, così come indicati nella fig. 1.

Figura 1 – POSTO DI LAVORO

Illuminazione

Come indicato dal al *punto 2, lettera b), dell'Allegato XXXIV del D. Lgs.81/08*, le caratteristiche minime dell'illuminazione delle postazioni di lavoro devo essere le seguenti:

a) l'illuminazione generale e specifica (lampade da tavolo) garantisce un illuminamento sufficiente e un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente circostante, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.

b) Sono stati evitati riflessi sullo schermo ed eccessivi contrasti di luminanza e abbagliamenti dell'operatore, disponendo la postazione di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce naturale e artificiale (in particolare tutte le postazioni sono state posizionate in modo da avere la luce naturale di fianco, come indicato nelle figure 2 e 3)

c) Si è tenuto conto della posizione di finestre, pareti trasparenti o traslucide, pareti e attrezzature di colore chiaro che possono determinare fenomeni di abbagliamento diretto e/o indiretto e/o riflessi sullo schermo.

d) Ove necessario, le finestre sono munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

e) Lo sguardo principale dell'operatore è parallelo alla finestra.

<u>Valutazione</u>

R = P x D → 3 = 3 *1

Non tutte le postazioni di lavoro soddisfano tali requisiti così come sopra indicati.

Figura 2 –CORRETTA ILLUMINAZIONE DEL POSTO DI LAVORO

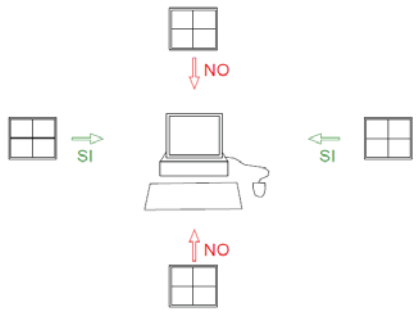


Figura 3 – CORRETTA POSIZIONE DEL POSTO DI LAVORO RISPETTO ALLA ILLUMINAZIONE NATURALE

Stress termico

Le condizioni microclimatiche secondo il *punto 2, lettera e), Allegato XXXIV, D. Lgs.81/08*non sono causa di disconfort per i lavoratori quando:

a) la sede è dotata di impianto di climatizzazione e aerazione centralizzato sottoposto a regolare manutenzione periodica ordinaria e, in caso di danneggiamento a manutenzione straordinaria.

b) temperatura e umidità sono adeguatamente regolate secondo le indicazioni delle norme Tecniche UNI in vigore in funzione della attività lavorativa (sforzo fisico), della stagione e delle condizioni di lavoro (vestiario).

c) le attrezzature in dotazione al posto di lavoro, di buona qualità, non producono un eccesso di calore che possa essere fonte di disconfort per i lavoratori.

Sia gli schermi che le unità centrali producono calore che poi deve essere smaltito aerando adeguatamente i locali. L'elevata presenza di schermi in un locale impone quindi una maggiore ventilazione. Occorre tenere presente che anche l'unità centrale produce calore.

Poiché il calore prodotto da uno schermo piatto è circa un terzo di quello emesso da uno schermo tradizionale, ai fini del miglioramento delle condizioni di lavoro, si è prevista la progressiva sostituzione dei monitor tradizionali con schermi piatti.

I lavoratori addetti dovranno provvedono inoltre a:

a) Aerare regolarmente i locali di lavoro. In inverno sarà sufficiente tenere le finestre aperte per pochi minuti in modo da cambiare l'aria in tutto il locale. In estate può bastare un piccolo ventilatore per dare ristoro.

Valutazione

R = P x D → 2 = 2 * 1

Gli ambienti di lavoro sono dotati di impianto di climatizzazione per il raffrescamento degli ambienti.

Radiazioni

Tutte le radiazioni, eccezione fatta per la parte visibile dello spettro elettromagnetico, devono essere ridotte a livelli trascurabili dal punto di vista della tutela della sicurezza e della salute dei lavoratori *(punto 2, lettera f), Allegato XXXIV, D. Lgs.81/08)*

Gli schermi piatti non emettono radiazioni pericolose e anche quelli tradizionali attualmente in commercio non destano preoccupazioni. In base alle conoscenze attuali, essi non rappresentano un pericolo per la salute, neppure per le donne in gravidanza. L'impiego di speciali filtri allo scopo di ridurre le radiazioni è stato, quindi, ritenuto inutile.

Valutazione

R = P x D → 1=1*1

Tutte le postazioni di lavoro VDT sono dotate di schermi conformi alle normative tecniche di prodotto dell'Unione Europea.

Interfaccia elaboratore-uomo

All' atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo venga modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, si terrà conto dei seguenti fattori *(punto 3), Allegato XXXIV, D. Lgs.81/08).*:

a) il software dovrà essere adeguato alla mansione da svolgere e di facile uso adeguato al livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore;
b) nessun dispositivo di controllo quantitativo o qualitativo verrà utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
c) il software dovrà essere strutturato in modo tale da fornire ai lavoratori indicazioni comprensibili sul corretto svolgimento dell'attività;
d) i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
e) i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

Valutazione

R = P x D → 2 = 2 *1

Attualmente nella scelta del software sono garantiti tutti i fattori sopra elencati.

3.2 Requisiti attrezzature di lavoro

L'utilizzazione in sé del VDT non sarà fonte di rischio per i lavoratori addetti che disporranno, come precisato nel seguito, di schermi moderni e adatti alle attività lavorative, così come di arredi stabili, facilmente pulibili e soprattutto regolabili, in modo da poter adattare la postazione di lavoro alle proprie caratteristiche fisiche.

Agli operatori addetti viene garantito di:

- Poter utilizzare sistemi di correzione (occhiali adeguati), laddove valutato necessario e prescritti dal medico;
- Poter fare delle pause come previste dalla normativa: 15 minuti ogni 120 minuti.

Gli operatori dovranno segnalare eventuali malfunzionamenti o situazioni difformi da quanto specificato nel seguito.

Schermo

Come prescritto dall'Allegato XXXIV del *D. Lgs.81/08*, gli schermi del VDT devono avere le seguenti caratteristiche minime *(punto 1, lettera b, Allegato XXXIV, D. Lgs.81/08)*:

- La risoluzione dello schermo è tale da garantire una buona definizione, una forma chiara, una grandezza sufficiente dei caratteri e, inoltre, uno spazio adeguato tra essi.
- L'immagine sullo schermo risulta stabile; esente da farfallamento, tremolio o da altre forme di instabilità.
- La brillanza e/o il contrasto di luminanza tra i caratteri e lo sfondo dello schermo risultano facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.
- Lo schermo è orientabile ed inclinabile liberamente per adeguarsi facilmente alle esigenze dell'utilizzatore.
- È possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.
- Sullo schermo non sono presenti riflessi e riverberi che possano causare disturbi all'utilizzatore durante lo svolgimento della propria attività.
- Lo schermo è posizionato di fronte all'operatore in maniera che, anche agendo su eventuali meccanismi di regolazione, lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza degli occhi pari a circa 50-70 cm, per i posti di lavoro in cui va assunta preferenzialmente la posizione seduta.

Valutazione

R = P x D → 3 = 3 *1

Gli schermi del VDT in dotazione possiedono le caratteristiche minime sopraelencate previste dalla normativa ma non sempre sono posizionati in maniera corretta, con particolare riferimento a:

- **posizionamento per evitare riflessi e riverberi rispetto alle fonti di luce naturale.**
- **posizionamento rispetto alla linea degli occhi.**

Tastiera e dispositivi di puntamento

Come prescritto dal *D. Lgs.81/08 (punto 1, lettera c, Allegato XXXIVD. Lgs.81/08)* la tastiera ed il mouse facenti parte del VDT devono possedere le seguenti caratteristiche minime

- La tastiera è separata dallo schermo, è facilmente regolabile ed è dotata di meccanismo di variazione della pendenza onde consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia e delle mani.
- Lo spazio sul piano di lavoro è tale da consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione, tenendo conto delle caratteristiche antropometriche dell'operatore.
- La tastiera possiede una superficie opaca onde evitare i riflessi.
- La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti ne agevolano l'uso. I simboli dei tasti presentano sufficiente contrasto e risultano leggibili dalla normale posizione di lavoro.
- Il mouse in dotazione alla postazione di lavoro viene posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile e dispone di uno spazio adeguato per il suo uso.

Valutazione

R = P x D → 2 = 2 *1

La tastiera ed il mouse facenti parte dei VDT in dotazione possiedono le caratteristiche minime sopradescritte (*punto 1, lettera c, Allegato XXXIV, D.Lgs. 81/08).*

3.3 Requisiti postazioni di lavoro

Piano di lavoro

Come previsto dal *D. Lgs.81/08*, il piano di lavoro deve possedere le seguenti caratteristiche minime *(punto 1, lettera d, Allegato XXXIV, D. Lgs.81/08*:

- Superficie a basso indice di riflessione, struttura stabile e di dimensioni sufficienti a permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio, come indicato nella figura 4, che riporta le misure standard
- L'altezza del piano di lavoro fissa o regolabile è indicativamente compresa fra 70 e 80 cm.
- Lo spazio a disposizione permette l'alloggiamento e il movimento degli arti inferiori, nonché l'ingresso del sedile e dei braccioli se presenti.
- La profondità del piano di lavoro è tale da assicurare una adeguata distanza visiva dallo schermo.
- Il supporto per i documenti, ove previsto, è stabile e regolabile e collocato in modo tale da ridurre al minimo i movimenti della testa e degli occhi.

<u>Valutazione</u>

R = P x D → 3 = 3 *1

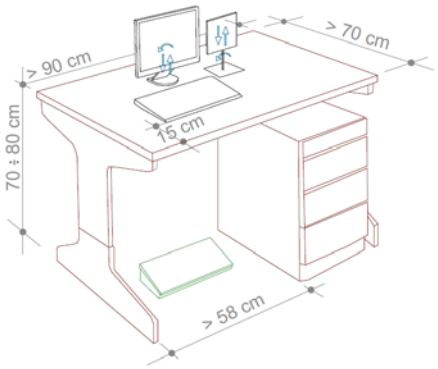


Figura 4 – PIANO DI LAVORO

Non tutti i piani di lavoro facenti parte della postazione VDT in dotazione possiedono le caratteristiche minime sopradescritte, con particolare riferimento a:

- **piano di lavoro con superficie scura o riflettente.**

Sedia di lavoro

Come previsto dal *D. Lgs.81/08*, il sedile di lavoro (vedi figura 5) deve possedere le seguenti caratteristiche minime *(punto 1, lettera e, Allegato XXXIV, D. Lgs.81/08)*:

- Il sedile di lavoro risulta stabile e permette all'utilizzatore libertà nei movimenti, nonché l'assunzione di una posizione comoda. Il sedile possiede altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale e dimensioni della seduta adeguate alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore.
- Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare. Deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore ed è dotato di regolazione dell'altezza e dell'inclinazione. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore potrà fissare lo schienale nella posizione selezionata.
- Lo schienale e la seduta possiedono bordi smussati. I materiali, facilmente pulibili, presentano un livello di permeabilità tale da non compromettere il comfort del lavoratore.
- Il sedile è dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e può essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
- Un poggiapiedi è messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori. Il poggiapiedi sarà tale da non spostarsi involontariamente durante il suo uso.

Valutazione

R = P x D → 2 = 2 *1

Le sedie facenti parte della postazione VDT in dotazione possiedono quasi tutte le caratteristiche minime sopradescritte.

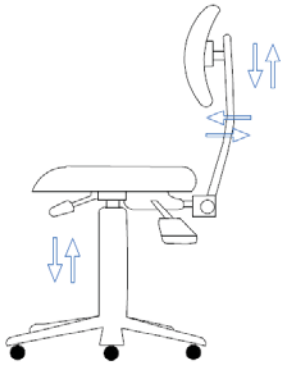


Figura 5 – SEDILE DI LAVORO E REGOLAZIONI

3.4 Lavoratrici in stato di gravidanza

Come contemplato dal *comma 1 dell'art. 28 del D. Lgs.81/08*, la valutazione dei rischi ha riguardato anche quelli relativi alle lavoratrici in stato di gravidanza (secondo quanto previsto dal *D. Lgs. 26 marzo 2001, n. 151*).

La tutela della salute lavoratrici madri attraverso l'eliminazione o riduzione dell'esposizione a fattori di rischio professionali per le gravide, per l'embrione ed il feto, con particolare attenzione a fattori di rischio abortigeni, mutageni e teratogeni, ha comportato la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute delle lavoratrici gestanti, puerpere o in periodo di allattamento fino a sette mesi dopo il parto, per le lavoratrici addette all' utilizzo dei VDT.

La valutazione ha tenuto conto anche dei movimenti, delle posizioni di lavoro, della fatica mentale e fisica e gli altri disagi fisici e mentali connessi con l'attività svolta dalle predette lavoratrici durante l'utilizzo dei VDT.

L'unico problema per le lavoratrici gestanti è legato all'assunzione di variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbero favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro. Studi specialistici hanno infatti dimostrato che il lavoro al VDT non comporta rischi o problemi particolari sia per la lavoratrice. Sia per il nascituro.

Pertanto, a seguito della suddetta valutazione, sono state individuate le seguenti misure di prevenzione e protezione da adottare:

a) alle lavoratrici gestanti saranno concesse maggiori pause di riposo (15 minuti ogni 60 minuti di lavoro al VDT) al fine di consentire cambiamenti posturali atti a prevenire la possibile insorgenza di disturbi dorso lombari;
b) verranno modificati i ritmi lavorativi, in modo che essi non siano eccessivi e, che non comportino una posizione particolarmente affaticante per la lavoratrice;
c) se richiesto dal medico competente, si predisporrà una modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro;
d) le lavoratrici addette ed il rappresentante per la sicurezza sono stati informati sui risultati della valutazione e sulle conseguenti misure adottate

Nota *L'art.12, comma 1, del D.lgs. 151/2001 ha introdotto la facoltà, per le lavoratrici dipendenti di datori di lavoro pubblici o privati, di utilizzare in forma flessibile il periodo dell'interdizione obbligatoria dal lavoro di cui all'art.4 della Legge 1204/71 (due mesi prima del parto e tre mesi dopo il parto), posticipando un mese dell'astensione prima del parto al periodo successivo al parto.*

Per poter avvalersi di tale facoltà, la lavoratrice gestante dovrà presentare apposita domanda al datore di lavoro e all'ente erogatore dell'indennità di maternità (INPS), corredata da certificazione del medico ostetrico-ginecologo del SSN o con esso convenzionato la quale esprima una valutazione, sulla base delle informazioni fornite dalla lavoratrice sull'attività svolta, circa la compatibilità delle mansioni e relative modalità svolgimento ai fini della tutela della salute della gestante e del nascituro e, qualora la lavoratrice sia adibita a mansione comportante l'obbligo di sorveglianza sanitaria, un certificato del Medico Competente attestante l'assenza di rischi per lo stato di gestazione.

4. Misure di prevenzione e protezione

Le caratteristiche delle apparecchiature e in particolare dei videoterminali, delle sedie, dei sistemi di illuminazione, degli ambienti di lavoro e le procedure organizzative dettate dalla normativa in vigore (*D. Lgs.81/08*) ha permesso di definire le seguenti misure di prevenzione e protezione da adottare:

1) Disposizione delle postazioni di lavoro (lay-out ambientale) in funzione delle fonti di luce naturale: videoterminale (schermo) tale che gli occhi siano paralleli alla fonte di luce.
2) Disposizione delle postazioni di lavoro (lay-out ambientale) in funzione delle prese elettriche per evitare il posizionamento di cavi elettrici e prolunghe lungo le zone di passaggio.
3) Dotazione di postazioni di lavoro ergonomiche: posizionamento del VDT (in particolare dello schermo) su piani di lavoro di dimensioni minime di 120 cm (larghezza) x 80 cm (Profondità) x 73 cm (altezza).
4) Dotazione degli ambienti di lavoro di adeguati sistemi di oscuramento delle finestre mediante tende modulabili e aventi grado di oscuramento efficiente (colore non chiaro/trasparente – materiale non in tessuto).
5) Verifica periodica di impianti di illuminazione e di climatizzazione secondo le direttive dettate dalla normativa tecniche vigente.

5. Misure di miglioramento ed adeguamento

1) È previsto un adeguato piano di sorveglianza sanitaria con programmazione di un'accurata visita per valutare l'eventuale comparsa di alterazioni muscolo-scheletriche e oculo-visive o generali riferibili al lavoro con videoterminali, con eventualmente integrata da una valutazione oftalmologica estesa a tutte le funzioni sollecitate in questo tipo di attività.
2) Gli ambienti di lavoro sono sottoposti a verifiche e controlli periodici di alcune variabili come quelle microclimatiche, illuminotecniche, lay-out ambientale generali.
3) È stata effettuata una idonea formazione e informazione dei lavoratori sull'uso corretto del VDT.

INAF
ISTITUTO NAZIONALE
DI ASTROFISICA
NATIONAL INSTITUTE
FOR ASTROPHYSICS

INAF ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA SEDE DI MEDICINA

ALLEGATO VIII

AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

LAVORI IN QUOTA-USO SCALE

gruppo igeam
COM METODI
Deloitte.

REV. 02 DEL 26 FEBBRAIO 2019

Datore di Lavoro	Gaetano Telesio Firmato digitalmente da:TELESIO GAETANO Valore limite:10000.00 EUR Data:17/06/2019 16:58:42
RSPP	Sergio Mariotti
Medico Competente	Tranquillino Santoro
RLS	Andrea Mattana
Emissione del	26/02/2019

INDICE

1. PREMESSA 4
2. VALUTAZIONE DEI RISCHI 5
3. MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE 5

1. Premessa

Il D.Lgs 81/2008 Capo II "Norme per la prevenzione infortuni sul lavoro nei lavori in quota" determina i requisiti minimi di sicurezza e salute per l'uso delle attrezzature di lavoro per l'esecuzione di lavori temporanei in quota.

Per lavoro in quota si definisce" attività lavorativa che espone il lavoratore al rischio di caduta da una quota posta ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile".

Il datore di lavoro, nei casi in cui i lavori temporanei in quota non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza e in condizioni ergonomiche adeguate a partire da un luogo adatto allo scopo, sceglie le attrezzature di lavoro più idonee a garantire e mantenere condizioni di lavoro sicure, in conformità ai seguenti criteri:

a) priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale;

b) dimensioni delle attrezzature di lavoro confacenti alla natura dei lavori da eseguire, alle sollecitazioni prevedibili e ad una circolazione priva di rischi.

2. Il datore di lavoro sceglie il tipo più idoneo di sistema di accesso ai posti di lavoro temporanei in quota in rapporto alla frequenza di circolazione, al dislivello e alla durata dell'impiego. Il sistema di accesso adottato deve consentire l'evacuazione in caso di pericolo imminente. Il passaggio da un sistema di accesso a piattaforme, impalcati, passerelle e viceversa non deve comportare rischi ulteriori di caduta.

3. Il datore di lavoro dispone affinché sia utilizzata una scala a pioli quale posto di lavoro in quota solo nei casi in cui l'uso di altre attrezzature di lavoro considerate più sicure non è giustificato a causa del limitato livello di rischio e della breve durata di impiego oppure delle caratteristiche esistenti dei siti che non può modificare.

4. Il datore di lavoro dispone affinché siano impiegati sistemi di accesso e di posizionamento mediante funi alle quali il lavoratore è direttamente sostenuto, soltanto in circostanze in cui, a seguito della valutazione dei rischi, risulta che il lavoro può essere effettuato in condizioni di sicurezza e l'impiego di un'altra attrezzatura di lavoro considerata più sicura non è giustificato a causa della breve durata di impiego e delle caratteristiche esistenti dei siti che non può modificare. Lo stesso datore di lavoro prevede l'impiego di un sedile munito di appositi accessori in funzione dell'esito della valutazione dei rischi e, in particolare, della durata dei lavori e dei vincoli di carattere ergonomico.

5. Il datore di lavoro, in relazione al tipo di attrezzature di lavoro adottate in base ai commi precedenti, individua le misure atte a minimizzare i rischi per i lavoratori, insiti nelle attrezzature in questione, prevedendo, ove necessario, l'installazione di dispositivi di protezione contro le cadute. I predetti dispositivi devono presentare una configurazione ed una resistenza tali da evitare o da arrestare le

cadute da luoghi di lavoro in quota e da prevenire, per quanto possibile, eventuali lesioni dei lavoratori. I dispositivi di protezione collettiva contro le cadute possono presentare interruzioni soltanto nei punti in cui sono presenti scale a pioli o a gradini.

6. Il datore di lavoro nel caso in cui l'esecuzione di un lavoro di natura particolare richiede l'eliminazione temporanea di un dispositivo di protezione collettiva contro le cadute, adotta misure di sicurezza equivalenti ed efficaci. Il lavoro è eseguito previa adozione di tali misure. Una volta terminato definitivamente o temporaneamente detto lavoro di natura particolare, i dispositivi di protezione collettiva contro le cadute devono essere ripristinati.

7. Il datore di lavoro effettua i lavori temporanei in quota soltanto se le condizioni meteorologiche non mettono in pericolo la sicurezza e la salute dei lavoratori.

2. Valutazione dei rischi

Il personale dell'Ente, che effettua lavori in elevazione con altezza superiore ai due metri, è stato valutato come esposto a lavori in quota.

3. Misure di prevenzione e protezione

Secondo quanto previsti dal capo II del D.Lgs 81/2008 art 113, vengono adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione per l'uso delle scale a pioli:

A) SCALE

1. Le scale fisse a gradini, destinate al normale accesso agli ambienti di lavoro, sono costruite e mantenute in modo da resistere ai carichi massimi derivanti da affollamento per situazioni di emergenza. I gradini hanno pedata e alzata dimensionate a regola d'arte e larghezza adeguata alle esigenze del transito. Dette scale ed i relativi pianerottoli sono provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale o di altra difesa equivalente. Le rampe delimitate da due pareti sono munite di almeno un corrimano.
2. Le scale a pioli di altezza superiore a m 5, fissate su pareti o incastellature verticali o aventi una inclinazione superiore a 75 gradi, sono provviste, a partire da m 2,50 dal pavimento o dai ripiani, di una solida gabbia metallica di protezione avente maglie o aperture di ampiezza tale da impedire la caduta accidentale della persona verso l'esterno. La parete della gabbia opposta al piano dei pioli non dista da questi più di cm 60. I pioli distano almeno 15 centimetri dalla parete alla quale sono applicati o alla quale la scala è fissata. Quando l'applicazione della gabbia alle scale costituisce intralcio all'esercizio o presenti notevoli difficoltà costruttive, sono adottate, in

luogo della gabbia, altre misure di sicurezza atte ad evitare la caduta delle persone per un tratto superiore ad un metro.

3. Le scale semplici portatili (a mano) sono costruite con materiale adatto alle condizioni di impiego, sono sufficientemente resistenti nell'insieme e nei singoli elementi e hanno dimensioni appropriate al loro uso. Dette scale, se di legno, hanno i pioli fissati ai montanti mediante incastro. I pioli sono privi di nodi. Tali pioli sono trattenuti con tiranti in ferro applicati sotto i due pioli estremi; nelle scale lunghe più di 4 metri deve essere applicato anche un tirante intermedio. È vietato l'uso di scale che presentino listelli di legno chiodati sui montanti al posto dei pioli rotti.
4. Esse sono provviste di:
    a) dispositivi antisdrucciolevoli alle estremità inferiori dei due montanti;
    b) ganci di trattenuta o appoggi antisdrucciolevoli alle estremità superiori, quando sia necessario per assicurare la stabilità della scala.
5. Per le scale provviste alle estremità superiori di dispositivi di trattenuta, anche scorrevoli su guide, non sono richieste le misure di sicurezza indicate nelle lettere a) e b) del precedente comma.
6. Quando l'uso delle scale, per la loro altezza o per altre cause, comporti pericolo di sbandamento, esse sono adeguatamente assicurate o trattenute al piede da altra persona.
7. Le scale a pioli sono sistemate in modo da garantire la loro stabilità durante l'impiego e secondo i seguenti criteri:
    a) le scale a pioli portatili poggiano su un supporto stabile, resistente, di dimensioni adeguate e immobile, in modo da garantire la posizione orizzontale dei pioli;
    b) le scale a pioli sospese sono agganciate in modo sicuro e in maniera tale da evitare spostamenti e qualsiasi movimento di oscillazione;
    c) lo scivolamento del piede delle scale a pioli portatili, durante il loro uso, è impedito con fissaggio della parte superiore o inferiore dei montanti, o con qualsiasi dispositivo antiscivolo, o ricorrendo a qualsiasi altra soluzione di efficacia equivalente;
    d) le scale a pioli usate per l'accesso sono tali da sporgere a sufficienza oltre il livello di accesso, a meno che altri dispositivi garantiscono una presa sicura;
    e) le scale a pioli composte da più elementi innestabili o a sfilo sono utilizzate in modo da assicurare il fermo reciproco dei vari elementi;
    f) le scale a pioli mobili sono fissate stabilmente prima di accedervi.

INAF
ISTITUTO NAZIONALE
DI ASTROFISICA
NATIONAL INSTITUTE
FOR ASTROPHYSICS

INAF ISTITUTO DI RADIOASTRONOMIA SEDE DI MEDICINA

ALLEGATO IX

AL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEL RISCHIO

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

gruppo igeam
COM METODI
Deloitte.

REV. 02 DEL 26 FEBBRAIO 2019

Datore di Lavoro	Gaetano Telesio Firmato digitalmente da:TELESIO GAETANO Valore limite:10000.00 EUR Data:17/06/2019 16:59:04
RSPP	Sergio Mariotti
Medico Competente	Tranquillino Santoro
RLS	Andrea Mattana
Emissione del	26/02/2019

INDICE

1. PREMESSA 4

2. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' 4

4.1 METODO NIOSH 9

4.2 METODO SNOOK- CIRIELLO 13

1. PREMESSA

Nell'ambito del processo continuo di aggiornamento della valutazione dei rischi, in ottemperanza ai disposti di legge in materia di Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro, si è provveduto, alla valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi.

La presente relazione riporta i criteri e le metodologie adottate per la valutazione nonché i dati relativi agli esiti, e costituisce parte integrante del Documento di Valutazione dei Rischi di cui all'art. 28 D.L.gs 81/08 e s.m.i.

2. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

All'interno dell'organico di INAF Istituto di Radioastronomia Sede di Medicina sono stati individuati i seguenti Gruppi Omogenei di Lavoratori che durante la loro attività svolgono operazioni che prevedono la movimentazione manuale dei carichi:

Tabella 1 - Gruppi omogenei e attività

Gruppi Omogenei	Attività
Impiegato	Movimentazione Faldoni
Operatore tecnico	Movimentazione faldoni e attrezzature da lavoro

Per il gruppo omogeneo oggetto della presente valutazione si riportano in Tabella 2 le specifiche dei carichi movimentati.

Tabella 2 - Elenco dei carichi movimentati

Gruppo omogeneo	Carico	Peso (kg)	Frequenza
Impiegato	Movimentazione faldoni cartacei	5	Sporadica
Operatore tecnico	Movimentazione faldoni cartacei e attrezzature da lavoro	18	Sporadica

Le operazioni di movimentazione manuale riguardano lo spostamento di materiale cartaceo per gli impiegati, per il gruppo omogeneo operatore tecnico lo spostamento di materiale cartaceo e attrezzature di lavoro per manutenzione elettrica - idraulica.

3. DEFINIZIONI

Movimentazione manuale dei carichi: le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari;

Patologie da sovraccarico biomeccanico: patologie delle strutture osteoarticolari, muscolo tendinee e nervo vascolari;

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (per es. materiali o attrezzature di lavoro, metodi e pratiche di lavoro) avente la potenzialità di causare danni;

Danno: lesione fisica e/o danno alla salute o ai beni;

Rischio: probabilità che sia raggiunto il limite potenziale di danno nelle condizioni di impiego, ovvero di esposizione, di un determinato fattore;

Rischio residuo: rischio che permane dopo che sono state adottate le appropriate misure per ridurlo;

Valutazione dei rischi: procedimento di valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, della possibile entità del danno, quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell'espletamento delle loro mansioni, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro;

Prevenzione: il complesso delle disposizioni o misure adottate o previste in tutte le fasi dell'attività lavorativa per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno.

4. NORMATIVA DI RIFERIMENTO E METODOLOGIE DI VALUTAZIONE

Il Titolo VI del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. al Capo I ed all'allegato XXXIII contiene le disposizioni generali finalizzate alla prevenzione delle "*attività lavorative di movimentazione manuale dei carichi che comportano per i lavoratori rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari*".

All'art. 168 p.to 1 "*il datore di lavoro, adotta le misure organizzative necessarie e ricorre a mezzi appropriati ed in particolare ad attrezzature meccaniche per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori".*

Laddove non sia possibile evitare la movimentazione manuale da parte dei lavoratori il datore di lavoro adotta le misure organizzative necessarie, ricorre a mezzi appropriati e fornisce ai lavoratori stessi mezzi adeguati per ridurre i rischi tenendo conto di quanto contenuto all'allegato XXXIII.

In relazione ai risultati della valutazione del rischio da movimentazione dei carichi, il datore di lavoro dovrà mettere in atto una serie di azioni che prevedano l'organizzazione dei posti di lavoro, la valutazione e l'assicurazione delle condizioni di sicurezza e salute, l'eliminazione o la riduzione dei rischi con l'adozione di misure adeguate e tenendo conto dei fattori individuali di rischio delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro.

In riferimento a quanto riportato nell'allegato XXXIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. le attività di prevenzione relative all'esposizione al rischio derivante da patologie da sovraccarico biomeccanico devono tenere conto in modo integrato il complesso degli "elementi di riferimento" ed i "fattori individuali di rischio" nel seguito descritti.

ELEMENTI DI RIFERIMENTO

Caratteristiche del carico

La movimentazione manuale può costituire un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, nei seguenti casi:

- il carico è troppo pesante;
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto.

Sforzo fisico richiesto

Lo sforzo fisico può presentare rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, nei seguenti casi:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico;
- è compiuto con il corpo in posizione instabile.

Caratteristiche dell'ambiente di lavoro

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, nei seguenti casi:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta;
- il pavimento è ineguale, quindi presenta rischi di inciampo o di scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore;
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi;
- il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono inadeguate.

Esigenze connesse all'attività

L'attività può comportare un rischio di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari, nei seguenti casi:

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- pause e periodi di recupero fisiologico insufficienti;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO

Il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:

- inidoneità fisica a svolgere il compito in questione tenuto altresì conto delle differenze di genere e di età;
- indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore;
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione o dell'addestramento.

In base a quanto riportato all'allegato XXXIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i., la valutazione della movimentazione manuale dei carichi fa riferimento alle norme tecniche della serie ISO 11228 "Ergonomia – movimentazione manuale":

- **ISO: 11228-1** lifting and carrying - sollevamento e trasporto;
- **ISO: 11228-2**pushing and pulling - traino e spinta.

In relazione al tipo di attività e di operazioni svolte dai gruppi omogenei analizzati, si è deciso di adottare le seguenti metodologie di valutazione:

- **NIOSH** per le operazioni di sollevamento e trasporto dei carichi;

- **Snook Ciriello** per le operazioni di spinta e traino dei carrelli.

In riferimento alle attività di sollevamento e trasporto si è fatto riferimento alla norma **ISO 11228 – 1**lifting and carrying.

Per le azioni di sollevamento e trasporto i valori del peso di riferimento, in base a quanto riportato nell'allegato C, tabella C.1 della ISO 11228-1 e tenuto conto anche delle tabelle della EN 1005-2, sono i seguenti:

Tabella 3 - Pesi di riferimento

Popolazione lavorativa	Peso di riferimento (kg)
Maschi (18- 45 anni)	25
Femmine (18- 45 anni)	20
Maschi Giovani (fino 18 anni) ed anziani (oltre 45 anni)	20
Femmine Giovani (fino 18 anni) ed anziane (oltre 45 anni)	15

Norma ISO 11228-1: 2003 - Attività di sollevamento e trasporto

La prima parte della norma ISO 11228 "Ergonomics – Manual handling" è relativa alle azioni di sollevamento e trasporto, ovvero la movimentazione di un carico dalla sua posizione iniziale verso l'alto, senza l'ausilio meccanico ed il trasporto orizzontale di un oggetto tenuto dalla sola forza dell'operatore (p.to 3.2 manualhandling e p.to 3.4 manualcarrying).

La valutazione indicata nella norma si basa su un modello costituito da cinque step successivi:

- step 1: valutazione del peso effettivamente sollevato rispetto alla massa di riferimento;
- step 2: valutazione dell'azione in relazione alla frequenza raccomandata in funzione della massa sollevata;
- step 3: valutazione dell'azione in funzione ai fattori ergonomici (es. distanza orizzontale, altezza del sollevamento, angolo di simmetria, ecc.)
- step 4: valutazione dell'azione in relazione alla massa cumulative giornaliera (il prodotto tra il peso trasportato la frequenza del trasporto);
- step 5: valutazione concernente la massa cumulativa e la distanza di trasporto.

4.1 Metodo NIOSH

Il modello proposto dal NIOSH (1993) è in grado di determinare, per ogni azione di sollevamento, il cosiddetto "limite di peso raccomandato" attraverso un'equazione che, a partire da un massimo peso ideale sollevabile in condizioni ideali, considera l'eventuale esistenza di elementi sfavorevoli e tratta questi ultimi con appositi fattori di demoltiplicazione.

Il modello generale dell'equazione del NIOSH è riportato nel seguito.

Il NIOSH, nella sua proposta parte da un peso ideale di 23 kg valido per entrambi i sessi.

Ciascun fattore demoltiplicativo previsto può assumere valori compresi tra 0 ed 1.

Quando l'elemento di rischio potenziale corrisponde ad una condizione ottimale, il relativo fattore assume il valore di 1 e pertanto non porta ad alcun decremento del peso ideale iniziale. Quando l'elemento di rischio è presente, discostandosi dalla condizione ottimale, il relativo fattore assume un valore inferiore a 1; esso risulta tanto più piccolo quanto maggiore è l'allontanamento dalla relativa condizione ottimale: in tal caso il peso iniziale ideale diminuisce di conseguenza.

In taluni casi l'elemento di rischio è considerato estremo: il relativo fattore viene posto uguale a 0 significando che si è in una condizione di inadeguatezza assoluta per via di quello specifico elemento di rischio.

La procedura NIOSH è stata adottata integralmente per quanto riguarda i fattori di demoltiplicazione (che corrispondono ai principali, anche se non a tutti, gli elementi di rischio lavorativo citati nell'allegato XXXIII del D.Lgs. 81/08 e s.m.i.) partendo tuttavia da un peso "ideale" che è diversificato nel seguente modo:

Età	Maschi	Femmine
> 18 anni	25	20

Il modello raccomandato per il calcolo del limite di peso raccomandato è indicato nel seguito:

CP * A * B * C * D * E * F = PLR

dove:

***CP** = Costante di Peso;*

***A** = Altezza da terra delle mani all'inizio del sollevamento;*

***B** = Distanza verticale di spostamento del peso fra inizio e fine del sollevamento;*

***C** = Distanza orizzontale tra le mani ed il punto di mezzo delle caviglie (distanza massima raggiunta durante il sollevamento;*

***D** = Dislocazione angolare del peso;*

***E** = Giudizio sulla presa di carico;*

***F** = Frequenza dei gesti in relazione alla durata;*

***PLR** = peso limite raccomandato.*

Il passo successivo consiste nel calcolare il rapporto tra peso effettivamente sollevato (numeratore) e peso limite raccomandato (denominatore) per ottenere un **indicatore sintetico del rischio (IR)**.

Lo stesso è minimo per valori tendenziali inferiori a 1; è al contrario presente per valori tendenziali superiori ad 1; **tanto è più alto il valore dell'indice tanto maggiore è il rischio**.

Tabella 4 – Indice di Rischio e relative misure di adeguamento

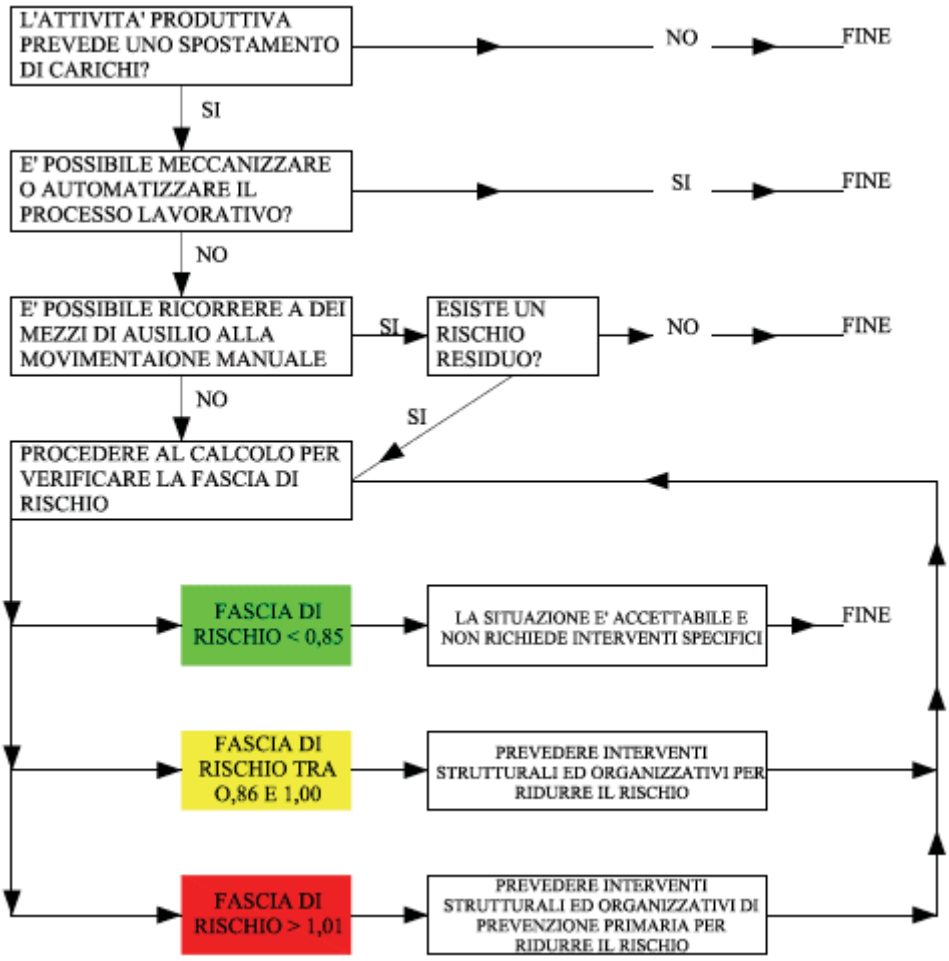
INDICE DI RISCHIO < O,85 ***nessun provvedimento***
0,85 <INDICE DI RISCHIO <1 ***non è necessario uno specifico intervento*** ***Si consiglia la formazione/informazione del personale.*** ***Attivare la sorveglianza sanitaria ogni 2 anni.***
Indice di movimentazione > 1 ***rischio*** ***Prevenzione primaria*** ***Priorità a situazioni con indice più elevato*** ***Sorveglianza sanitaria (annuale)*** ***Formazione e training***

Va comunque precisato che la procedura di calcolo del limite di peso raccomandato è applicabile quando ricorrono le seguenti condizioni:

- sollevamento di carichi svolto in posizione in piedi (non seduta o inginocchiata) in spazi non ristretti;
- altre attività di movimentazione manuale (trasporto, spingere o tirare) minimali;
- adeguata frizione tra piedi (suola) e pavimento (coeff. di frizione statica > 0,4);
- gesti di sollevamento eseguiti in modo non brusco;
- carico non estremamente freddo, caldo, contaminato o con il contenuto instabile;
- condizioni microclimatiche favorevoli.

In sintesi, il procedimento di valutazione del rischio è basato sulle procedure sintetizzate nella figura successiva:

Fasi della valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi.



Norma ISO 11228-2: 2003 - Attività di traino e spinta

La seconda parte della norma ISO 11228 "Ergonomics – Manual handling" è relativa alle azioni di traino e spinta. Per la valutazione delle azioni, degli indici di rischio e delle misure di adeguamento si utilizza il Metodo SNOOK- CIRIELLO.

4.2 Metodo SNOOK- CIRIELLO

Per tale attività non si è ritenuto opportuno procedere con valutazioni specifiche del rischio.

4.3 Applicazione del metodo NIOSH per le attività di sollevamento e trasporto

Per la valutazione del rischio legato alla movimentazione manuale dei carichi, sono state analizzate le modalità di svolgimento delle operazioni, le caratteristiche degli ambienti e delle attrezzature utilizzate dal personale.

Le attività di acquisizione dati sono state effettuate in relazione ai dati forniti da parte dei lavoratori interni dell'Istituto di Radioastronomia Sede (Bologna).

In Tabella 5 vengono riportate le operazioni svolte quotidianamente dal gruppo omogeneo di lavoratori con associati i relativi indici di rischio calcolati con l'applicazione del metodo NIOSH:

Tabella 3 - Operazioni svolte e indici di rischio calcolati

Gruppo omogeneo	Operazione	Frequenza	Indice di rischio
Impiegato uomo	Movimentazione faldoni	Sporadica	0,56
Impiegato donna	Movimentazione faldoni	Sporadica	0,69
Operatore tecnico	Movimentazione faldoni e attrezzature da lavoro	Sporadica	0,79

Dall'analisi dei dati riportati in Tabella 5 si evince che le operazioni svolte sono caratterizzate da indici di rischio inferiori ai limiti adottati come riferimento (cfr. Tabella 4).

In Allegato 1 sono riportate le tabelle con i risultati della valutazione eseguita sulle operazioni di sollevamento applicando il metodo NIOSH.

CONCLUSIONI

Nell'ambito del processo continuo di aggiornamento della valutazione dei rischi, in ottemperanza ai disposti di legge in materia di Salute e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro, si è provveduto alla valutazione del rischio da movimentazione manuale dei carichi.

Tale valutazione ha interessato i seguenti Gruppi Omogenei:

- IMPIEGATO
- OPERATORE TECNICO

Il gruppo Omogeneo Impiegato svolge attività di movimentazione materiale cartaceo; il gruppo omogeneo Operatore tecnico svolge attività di movimentazione per spostamento di materiale cartaceo e attrezzature di lavoro per manutenzione elettrica - idraulica.

In funzione delle attività svolte dai Gruppi Omogenei esaminati, si è deciso di adottare le seguenti metodologie, dettagliatamente descritte nei paragrafi precedenti:

- **NIOSH** per le operazioni di sollevamento e trasporto di faldoni cartacei.

Dall'analisi dei dati raccolti è emerso che i Gruppi Omogenei in questione rientrano nella prima fascia di rischio prevista dalle suddette metodologie INDICE DI RISCHIO < 0,85 - (cfr. Tabella 4).
Le attività di movimentazione in questo caso non sono quotidiane e i carichi movimentati non superano, generalmente, il peso di 5 kg, per gli impiegati ed il peso di 18 kg per gli operatori tecnici quindi non si evidenziano fattori di rischio e situazioni di particolare gravità, in relazione alla probabilità di accadimento ed alla gravità correlata riferita al tipo di attività svolta. Per tali gruppi omogenei, dunque, non si ritiene necessario effettuare ulteriori approfondimenti e non si ritiene necessario ricorrere all'adozione di specifiche azioni correttive, oltre la Formazione dei lavoratori sulle corrette modalità di movimentazione manuale dei carichi.
La presente valutazione dovrà essere aggiornata in caso di modifiche sostanziali dell'attività svolta dal Gruppo Omogeneo di Lavoratori esaminati.

ALLEGATO 1

Schede sollevamento e trasporto (metodo NIOSH)

IMPIEGATO UOMO

Servizio di Prevenzione e Protezione

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

(D.Lgs. 81/08)

	ETA'	MASCHI	FEMMINE		
COSTANTE DI PESO (kg.)	> 18 ANNI	25	2 0	25	CP

X

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

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

X

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

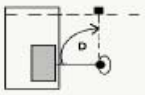
DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	0,91	B
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00		

X

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

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

X



DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

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

X

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

E	GIUDIZIO	BUONO	SCARSO	1	E
	FATTORE	1,00	0,90		

X

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

F	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15	0,72	F
	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00		
	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00		
	CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00		

=

5	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO	8,97704262	Kg.

PESO SOLLEVATO / PESO LIMITE RACCOMANDATO = 0,556976302 INDICE DI SOLLEVAMENTO

IMPIEGATO DONNA

Servizio di Prevenzione e Protezione

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

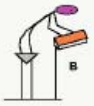
(D.Lgs. 81/08)

	ETA'	MASCHI	FEMMINE		
COSTANTE DI PESO (kg.)	> 18 ANNI	3 0	2 0	20	CP
				X	

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

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

X



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

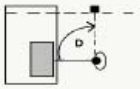
DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175	0,91	B
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00		

X

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

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

X



DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)

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

X

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

E	GIUDIZIO	BUONO	SCARSO	1	E
	FATTORE	1,00	0,90		

X

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

F	FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15	0,72	F
	CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00		
	CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00		
	CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00		

=

5	KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO	7,181634096	Kg.

PESO SOLLEVATO / PESO LIMITE RACCOMANDATO = 0,696220377 INDICE DI SOLLEVAMENTO

OPERATORE TECNICO UOMO

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO

	ETA'	MASCHI	FEMMINE		
COSTANTE DI PESO (kg.)	>18 ANNI	25	20	25	CP

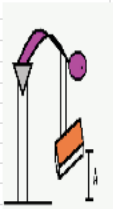
X

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

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

X

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



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

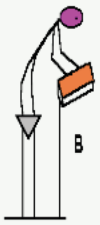
DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DEL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

X

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

X

DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO (IN GRADI)



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

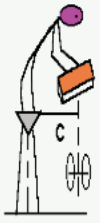
X

GIUDIZIO SULLA PRESA DI CARICO

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO	1	E
FATTORE	1,00	0,90		

X

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



FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15	1	F
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00		
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00		
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00		

=

KG. DI PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO	PESO LIMITE RACCOMANDATO	22,75	Kg.

PESO SOLLEVATO / PESO LIMITE RACCOMANDATO	0,791208791	INDICE DI SOLLEVAMENTO

8. Le scale a pioli sono utilizzate in modo da consentire ai lavoratori di disporre in qualsiasi momento di un appoggio e di una presa sicuri. In particolare, il trasporto a mano di pesi su una scala a pioli non deve precludere una presa sicura.
9. Per l'uso delle scale portatili composte di due o più elementi innestati (tipo all'italiana o simili), oltre quanto prescritto nel precedente comma 3, si osservano le seguenti disposizioni:
    a) la lunghezza della scala in opera non deve superare i 15 metri, salvo particolari esigenze, nel qual caso le estremità superiori dei montanti sono assicurate a parti fisse;
    b) le scale in opera lunghe più di 8 metri sono munite di rompitratta per ridurre la freccia di inflessione;
    c) nessun lavoratore deve trovarsi sulla scala quando se ne effettua lo spostamento laterale;
    d) durante l'esecuzione dei lavori, una persona deve esercitare da terra una continua vigilanza della scala.
10. Le scale doppie non devono superare l'altezza di m 5 e sono provviste di catena di adeguata resistenza o di altro dispositivo che impedisca l'apertura della scala oltre il limite prestabilito di sicurezza.
11. Sorveglianza sanitaria
12. Il personale identificato è esposto al rischio da lavori in quota.
13. Il personale esposto deve essere sottoposto ad accertamenti periodici per constatarne l’assenza di controindicazioni alla attività specifica che comporta lavori in quota, secondo il parere del Medico Competente.
14. Informazione e formazione
15. Il personale è stato informato e formato sull’uso delle attrezzature di lavoro.
16. Al personale devono essere consegnate le procedure lavorative di sicurezza per l’uso delle scale portatili.