



Al Direttore dell'Azienda Zootecnica Didattica (AZD)

Prof. Franco Moriconi

Al Direttore Zootecnico dell'AZD

Prof. Massimo Trabalza Marinucci

Al Direttore Sanitario dell'AZD

Prof. Fabrizio Rueca

Al Medico Competente Coordinatore

Prof. Giuseppe Abbritti

e p.c.

Ai Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza

Rif. MUG 10-50 13/3846

Oggetto: **Trasmissione del Documento di Valutazione dei Rischi dell'Azienda Azienda Zootecnica Didattica - S. Angelo di Celle**, di cui all'art. 28 del D. Lgs n. 81/2008 (rev.00 prima emissione 2013).

Con la presente si trasmette copia del Documento di Valutazione dei Rischi di cui all'art. 28 del D. L.gs n. 81/2008, relativo all'Azienda in oggetto (rev.00 del 2013).

Si resta a disposizione per qualsiasi chiarimento.

Distinti saluti

Il Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione
Dott. Paolo Mugnaioli

Università degli Studi di Perugia

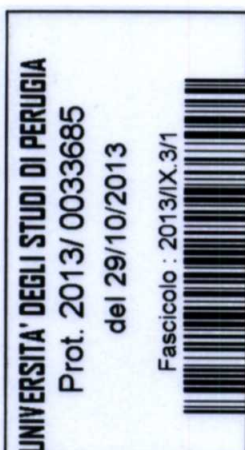
Miglioramento
della Sicurezza e della Salute
dei Lavoratori nei Luoghi di Lavoro

In attuazione del D.Lgs 81/2008 e s.m.i. e norme collegate

Documento di valutazione dei rischi

DVR

Università degli Studi di Perugia Azienda Zootecnica Didattica S. Angelo di Celle



Prima emissione 2013

Il Datore di Lavoro
Prof. Francesco Bistoni

Il Direttore dell'Azienda
Presidente della Facoltà di Veterinaria
Prof. Franco Moriconi

Il Direttore Zootecnico
Prof. Massimo Trabalza Marinucci

Il Direttore Sanitario
Prof. Fabrizio Rueca

Il Responsabile del SPP
Dott. Paolo Mugnaioli

Il Medico Competente Coordinatore
Prof. Giuseppe Abbritti

Visto, i Rappresentanti dei Lavoratori per la
Sicurezza

Stato delle revisioni e descrizione delle modifiche

Rev.	data	Sez. modificata	Descrizione modifica
0			Prima emissione

SOMMARIO

1	Introduzione	
1.1	Scopo del presente documento di valutazione dei rischi	3
1.2	Gestione dei documenti del Servizio di Prevenzione e Protezione	3
1.3	Termini e definizioni	3
2.	Caratterizzazione anagrafica	4
3.	Sistema" di prevenzione e protezione"	4
4.	Criteri base usati per la valutazione dei rischi	5
4.1)	Riconoscere i pericoli	5
4.2)	Stimare l'entità dei rischi (Stima della grandezza / magnitudo G):	5
4.3)	Informare gli esposti	7
4.4)	Individuare gli interventi necessari per ridurre i rischi	7
4.5)	Stimare i rischi residui:	7
4.6)	Quantificare gli esposti:	17
4.7)	Individuare gli interventi necessari per ridurli e tempistiche di intervento:	17
4.8)	Comunicazione degli incaricati	18
4.9)	Informazione e coordinamento con altre imprese (Art. 26 del D.Lgs 81/08)	18
4.10)	Riunione periodica del Servizio Prevenzione e Protezione	20
4.11)	Formazione ed informazione degli addetti (Artt. 36 e 37 del D. Lgs. 81/08)	20
4.12)	Verifica dei dispositivi di prevenzione e protezione	20
5.	Descrizione della struttura, della sua organizzazione e delle attività svolte.	21
5.1)	La struttura	21
5.2)	Le attività	24
6.	Rischio di struttura – Analisi dei rischi relativi alla struttura	25
6.1	Impianti	26
6.1.1	- Impianti elettrici	26
6.1.2	- Impianti termici e di condizionamento	27
6.1.3	- Impianti ed apparecchi di sollevamento	27
6.1.4	- Ascensori e montacarichi (L. 1415/42 – e D.P.R. 162/99)	27
6.5	- Apparecchi contenenti fluidi a pressione, soggetti a verifiche periodiche	27
6.6	- Altri apparecchi o impianti soggetti a verifica:	27
6.7	- Prevenzione incendi e relativi approntamenti:	27
7.	Rischio di processo/attività	29
7.1	Titolo II Luoghi di Lavoro	34
7.2	Titolo III Uso delle attrezzature di lavoro	36
7.3	Titolo V Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro	43
7.4	Titolo VI Movimentazione manuale dei carichi	45
7.5	Titolo VII Attrezzature munite di videoterminali	47
7.6	Radiazioni ionizzanti	47
7.7	Titolo VIII Agenti fisici	47
7.8	Titolo IX Sostanze pericolose	48
7.9	Titolo X Esposizione ad agenti biologici	52
7.10	Titolo XI Atmosfere esplosive	52
8.	Analisi degli infortuni	52
8.1	Andamento infortunistico	52
8.2	Malattie professionali denunciate:	52
8.3	Presidi di pronto soccorso	52
9.	Mezzi di protezione a disposizione degli addetti	53
10.	Piano di miglioramento aziendale	56
11.	Elenco degli allegati al presente documento	58

1. INTRODUZIONE

1.1 Scopo del presente documento di valutazione dei rischi

Il documento sintetizza il complesso delle operazioni svolte per la valutazione dei rischi per la sicurezza e la salute di tutti i lavoratori dell'organizzazione/unità produttiva.

Lo scopo del documento, che risponde ai requisiti di cui agli art.li 17 e 28 del D. Lgs 81/08, è quello di evidenziare tutti i rischi presenti sul luogo e/o in occasione di lavoro, di esplicitare le misure di prevenzione adottate in relazione ai rischi individuati, e il piano di riduzione dei rischi residui, di favorire l'interazione tra i soggetti incaricati dell'attività di prevenzione, sorveglianza e miglioramento dei livelli di sicurezza.

Il documento, conformemente all'articolo 28, comma 2 del D.Lgs 81/08:

- o Contiene una relazione sui rischi con descrizione dei criteri adottati per la identificazione dei pericoli e la valutazione dei rischi,
- o L'indicazione delle misure di prevenzione e protezione e i dispositivi di protezione individuale conseguenti alla valutazione dei rischi,
- o fornisce il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.
- o L'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi devono provvedere.
- o L'indicazione del nominativo del RSPP, del RLS e del Medico Competente che hanno partecipato alla valutazione del rischio.
- o L'individuazione delle mansioni che espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione ed informazione.

Nel processo di valutazione si è tenuto conto delle osservazioni formulate dai lavoratori, sia direttamente che per tramite dei loro Rappresentanti per la Sicurezza, durante le riunioni preliminari e periodiche.

1.2 Gestione dei documenti del Servizio di Prevenzione e Protezione

I documenti del SPP sono costituiti da:

- *Documento di valutazione del rischio DVR e documenti correlati (rilievi strumentali, ecc.);*
- *Piano di Emergenza ed Evacuazione;*
- *Planimetrie*
- *Certificazioni*
- *Procedure*
- *DUVRI*

Il DVR ed i relativi allegati sono emessi ed approvati dal datore di lavoro.

Copie del documento sono a disposizione presso il SPP per:

- Medico Competente;
- RSPP
- RLS

I documenti del SPP vengono sistematicamente aggiornati in occasione di modifiche normative e/o del processo produttivo che abbiano rilevanza ai fini della sicurezza e della salute dei lavoratori.

Al momento dell'emissione di una nuova revisione di uno dei documenti del SPP, le copie della precedente revisione vengono ritirate e distrutte, salvo una copia che viene conservata nell'archivio storico, chiaramente identificata come "Copia superata".

1.3 Termini e definizioni

Nell'utilizzo dei termini specialistici richiamati nei documenti del SPP si sono assunte le definizioni della normativa vigente e/o dello standard OHSAS 18001⁽¹⁾, con le seguenti eccezioni che se davvero essere presenti sono definite nell'art. 2 del D.lvo 81/08 s.m.i.

(1) OHSAS Occupational Health and Safety Assessment Series (Standard per la certificazione dei sistemi di gestione della salute e della sicurezza sul lavoro), OSHA Occupational Safety and Health Administration (Organizzazione per la salute e sicurezza sul lavoro)

2. CARATTERIZZAZIONE ANAGRAFICA

DESCRIZIONE GENERALE DELL'ORGANIZZAZIONE E DELL'UNITÀ PRODUTTIVA CUI SI APPLICA IL PRESENTE DOCUMENTO

Ragione Sociale:	Università degli Studi di Perugia
Sede legale:	P.zza dell'Università, n. 1
Struttura:	Azienda Zootecnica Didattica
Sede:	Sede del Centro Aziendale: Vocabolo Anguillotti - 06050 Deruta - Tel. e Fax: +39 0746 755091 - E-mail: presvet@unipg.it Direzione: Presidenza della Facoltà di Medicina Veterinaria
Attività svolta:	attività amministrativa, attività di didattica pratica, attività agricolo-zootecnica, attività veterinaria
Personale occupato:	docenti - personale tecnico e amministrativo
Rappresentante legale:	Prof. Francesco Bistoni Rettore dell'Università degli Studi di Perugia
Direttore dell'Azienda	Prof. Franco Moriconi Preside della Facoltà di Veterinaria
Gestione amministrativa dell'Azienda	Sig.ra Susanna Avellini
Direttore Sanitario dell'Azienda	Prof. Fabrizio Rueca
Direttore Zootecnico	Prof. Massimo Trabalza Marinucci
Responsabile Progetto di selezione Marchigiane ipertrofiche	Prof. Francesco Panella (Dip. Biologia Applicata - Facoltà di Agraria)
AUSL competente:	AUSL Perugia

Organico

Burani Lucio
Bucciferro Lidia
Corteggi Sonia (custode)
Tenerini Fabrizio
Vallocchia Arnaldo

Classificazione dell'azienda al Primo Soccorso (D. 388/03)
⊗ Gruppo A III : Aziende o unita' produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura.

3. SISTEMA DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

Organizzazione del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Università

Responsabile: Dott. Paolo Mugnaioli (nato a Marsciano (PG) il 04/09/1956 residente a Perugia in via Colli della Farnesina n.20, designato dal 24/05/2010 con Decreto Rettorale n. 1038 del 24/05/2010.)

Addetti nominati con decreto rettorale:

Dott. Vito Brozzi (D.R. n. 1038 del 24/05/2010)
 Dott.ssa Stefania Businelli (D.R. n. 1038 del 24/05/2010)
 Rag. Giovanni Chiappavento (D. R. n. 1038 del 24/05/2010)
 Dott.ssa Lucia Pampanella (D.R. n. 26 del 14/01/2013)

Addetti referenti per i poli Universitari (nominati con DR 190 del 11/02/2013)

POLO 3 - VIA A. PASCOLI Geom. Topini Simone, Geom. Deangelis Giuseppe
POLO 4 - BORGO XX GIUGNO/S.COSTANZO Dott.ssa Piccotti Sheyla, Per. Mazzocanti Attilio
POLO 5 - S.LUCIA Geom. Topini Emanuele
POLO 6 - S.ANDREA DELLE FRATTE Dott.ssa Cagini Roberta
POLO 8 - TERNI Rag. Noncreduto Rossella

Medico Competente Coordinatore

Prof. Giuseppe Abbritti

Rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza

RLS	Nomina dal	Data corso - attestato
Sig. Lanfranco Barberini	03/03/1998	<ul style="list-style-type: none"> durata 32 ore - Università degli Studi di Perugia 13, 15, 20, 22, 27 febbraio e 1, 6 marzo 2001 durata 32 ore - Università degli Studi di Perugia 25 marzo, 1, 8 e 10 aprile 2003
Dott. Luca Bellagamba	10/03/2000	<ul style="list-style-type: none"> durata 32 ore - Università degli Studi di Perugia 13, 15, 20, 22, 27 febbraio e 1, 6 marzo 2001 durata 32 ore - Università degli Studi di Perugia 25 marzo, 1, 8 e 10 aprile 2003
Dott. Luigi Fabiani	23/06/2001	<ul style="list-style-type: none"> durata 32 ore - Università degli Studi di Perugia 13, 15, 20, 22, 27 febbraio e 1, 6 marzo 2001 durata 32 ore - Università degli Studi di Perugia 25 marzo, 1, 8 e 10 aprile 2003
Dott.ssa Simona Fiorentino	23/06/2001	<ul style="list-style-type: none"> durata 32 ore - Università degli Studi di Perugia 13, 15, 20, 22, 27 febbraio e 1, 6 marzo 2001 durata 32 ore - Università degli Studi di Perugia 25 marzo, 1, 8 e 10 aprile 2003
Sig. Clivio Furia	22/06/2005	<ul style="list-style-type: none"> durata 32 ore - Università degli Studi di Perugia 13, 15, 20, 22, 27 febbraio e 1, 6 marzo 2001 durata 32 ore - Università degli Studi di Perugia 25 marzo, 1, 8 e 10 aprile 2003
Sig. Marco Renga	23/06/2001	<ul style="list-style-type: none"> durata 32 ore - Università degli Studi di Perugia 13, 15, 20, 22, 27 febbraio e 1, 6 marzo 2001 durata 32 ore - Università degli Studi di Perugia 25 marzo, 1, 8 e 10 aprile 2003
Dott. Corrado Stornelli	17/03/1997	<ul style="list-style-type: none"> durata 32 ore - Università degli Studi di Perugia 13, 15, 20, 22, 27 febbraio e 1, 6 marzo 2001 durata 32 ore - Università degli Studi di Perugia 25 marzo, 1, 8 e 10 aprile 2003
Dott.ssa Letizia Pietrolata	28/02/12	
Sig. Marcello Coli	19/06/12	

Addetti alle emergenze**ADDETTI ANTINCENDIO**

Burani Lucio
 Corteggi Sonia
 Tenerini Fabrizio

ADDETTI AL PRONTO SOCCORSO

Burani Lucio
 Corteggi Sonia
 Tenerini Fabrizio

ADDETTI AL RILANCIO ALLARME

Burani Lucio
Corteggi Sonia
Tenerini Fabrizio

4. CRITERI BASE USATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi interessa tutte le attività produttive con personale dipendente o soci lavoratori e viene svolta secondo le seguenti fasi:

- ⇒ *riconoscere i pericoli;*
- ⇒ *stimare l'entità dei rischi (quando possibile: ad es. rischi infortunistici);*
- ⇒ *informare gli esposti;*
- ⇒ *individuare gli interventi necessari per ridurli;*
- ⇒ *stimare i rischi residui.*

4.1) Riconoscere i pericoli

- ⇒ usare la propria esperienza e conoscenza dell'attività lavorativa;
- ⇒ descrivere i cicli di lavorazione;
- ⇒ verificare la rispondenza delle macchine, degli impianti e delle strutture alle leggi in vigore ed alle norme di buona tecnica;
- ⇒ usare i risultati degli interventi già compiuti da Organi di Vigilanza;
- ⇒ tenere conto delle esigenze e delle richieste dei lavoratori.

4.2) Stimare l'entità dei rischi (Stima della grandezza / magnitudo G):

Probabilità		
VALORE	LIVELLO	CRITERIO
5	FREQUENTE	Può accadere (accade) spesso durante il lavoro
4	PROBABILE	Può accadere (accade) molte volte durante il lavoro
3	OCCASIONALE	Può accadere (accade) almeno una volta durante il lavoro
2	REMOTO	Inatteso, ma non del tutto escludibile
1	IMPROBABILE	Inatteso, in base alle conoscenze, durante il lavoro

Gravità = $\sum S\grave{I}$	SÌ	NO
Incurabilità/Intrattabilità	1	0
Rapidità	1	0
Irreversibilità	1	0
Evolutività	1	0
Interessamento di più lavoratori	1	0

Magnitudo G = $\sum S\grave{I}$	
1	LIEVE
2	MEDIO
3	GRAVE
4	GRAVISSIMO
5	ESTREMO

La seguente matrice evidenzia la stima del rischio R:

G 5	5	10	15	20	25
G 4	4	8	12	16	20
G 3	3	6	9	12	15
G 2	2	4	6	8	10
G 1	1	2	3	4	5
	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5

Legenda:

Rischio elevato Rischio medio Rischio basso

La stima ottenuta è a sua volta da interpretare in chiave qualitativa e secondo il principio della prudenza, ad esempio dividendo la matrice in tre zone asimmetriche e attribuendo maggiore importanza al fattore Gravità, perché, trattandosi di salute e sicurezza delle persone, un approccio strettamente deterministico potrebbe portare sia a sottostimare situazioni nascoste dietro alla sempre limitata conoscenza e conoscibilità dei dati, delle situazioni e delle informazioni su cui è basata la valutazione, sia a confidare eccessivamente nella costante prudenza, diligenza e perizia degli attori che agiscono sullo scenario operativo.

4.3) Informare gli esposti

Dopo aver individuato i rischi occorre indicare le persone coinvolte ed informarle sui risultati della valutazione. Tale compito è del servizio di prevenzione e protezione, che organizza appositi incontri di formazione ed informazione con i dipendenti, nel corso dei quali illustra i contenuti del documento di valutazione e di altri eventuali documenti riguardanti la salute e la sicurezza dei lavoratori. Quando previsto, inoltre, convoca la riunione periodica di prevenzione dei rischi.

4.4) Individuare gli interventi necessari per ridurre i rischi

- ⇒ Ai rischi che saranno considerati al livello basso, sarà data una bassa priorità di intervento; pertanto, ai relativi interventi, verranno date tempistiche a più lungo termine (1 – 5 anni).
- ⇒ Tutti i rischi a livello medio, saranno ridotti tenendo conto sia dell'art. 15 del D. Lgs. 81/2008 e di eventuali articoli di legge specifici, sia tenendo conto delle norme di buona tecnica, quando applicabili ed economicamente accettabili. Le tempistiche di intervento, varieranno in funzione dell'impegno gestionale, organizzativo ed economico, che sarà richiesto all'Azienda per eliminarlo, della gravità del rischio e del danno che tale rischio può produrre; come indicazione di massima, pertanto, i tempi previsti per ridurre o abbattere il rischio varieranno da 1 settimana ad un anno.
- ⇒ Degli interventi programmati saranno informate le persone del Servizio di Prevenzione e Protezione ed il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

4.5) Stimare i rischi residui:

- ⇒ Tutti i rischi che non potranno essere completamente eliminati saranno tenuti sotto controllo dall'Azienda, con il contributo del responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, o mediante dei preposti che verificheranno, fra l'altro, la corretta applicazione delle disposizioni aziendali ed il rispetto delle procedure di sicurezza.
- ⇒ E' prevista, in ogni caso la ripetizione della valutazione dei rischi, con cadenza massima triennale.

Alcuni esempi specifici di criteri utilizzati

a) Impianti e macchine

- ⇒ Tutte le macchine, gli impianti e le strutture rispondenti alle leggi attualmente in vigore e correttamente utilizzate, correttamente installate, correttamente mantenute ed utilizzate da personale formato ed informato sui rischi, saranno tendenzialmente considerate a rischio basso o assente.
- ⇒ Tutte le macchine e gli impianti non rispondenti alle leggi attualmente in vigore, quando possibile, verranno immediatamente messe fuori servizio, fino a loro completo adeguamento; quando non sarà possibile metterle fuori servizio, in attesa di adeguamento, si adotteranno particolari e specifici accorgimenti per ridurre i livelli di rischio dei dipendenti (es. misure organizzative, limitazioni di utilizzo, ecc.).
- ⇒ Tutte le macchine o impianti che non siano correttamente mantenute, non utilizzate secondo i criteri stabiliti dal costruttore o non siano utilizzate da personale adeguatamente formato ed informato, saranno considerate a rischio medio o elevato (in funzione della gravità delle mancanze riscontrate).
- ⇒ Determinazioni analitiche e/o strumentali per quantificare i rischi, si effettueranno quando la legge espressamente lo preveda, o dietro disposizione dell'organo di vigilanza, o dietro indicazione diretta del datore di lavoro.
- ⇒ Ricordare che, nel caso di rischi infortunistici, è importante verificare la accettabilità del rischio prevedibile, dopo aver applicato tutte le disposizioni di legge e della tecnica conosciute.
- ⇒ Ricordare che, di fronte a rischi noti, vanno subito applicate le bonifiche per ridurre o eliminarli se possibile. Per rischi sfumati, poco studiati o da studiare è sufficiente prevedere misurazioni o campionamenti.
- ⇒ Fare riferimento a parametri consolidati ed al comportamento delle persone.

b) Rischio rumore

Si utilizzerà il riferimento normativo dettato dal Titolo VIII, Capo II del D. Lgs. 81/2008:

- ◆ tutti i lavoratori esposti a **Lex,8h/Lex,w inferiori a 75 dB(A)** saranno considerati **(P0)**;
- ◆ tutti i lavoratori esposti a **75 ≤ Lex,8h/Lex,w < 80 dB(A)** e **Ppeak < 135 dB(C)** **(P1)**;
- ◆ tutti i lavoratori esposti a **80 ≤ Lex,8h/Lex,w < 85 dB(A)** e **135 ≤ Ppeak < 137 dB(C)** con messa a disposizione all'addetto dei DPI e formazione specifica. **dBA (P2)**;
- ◆ tutti i lavoratori esposti a **Lex ≥ 85 < 87 dBA** + con fornitura dei DPI + avvenuta formazione dei dipendenti + savvenuta sorv. sanit saranno considerati con probabilità di rischio **P3** ;
- ◆ tutti i lavoratori esposti a **Lex ≥ 87 ≤ 90 dBA** + con fornitura di DPI ed obbligo di indossarli + avvenuta Formaz. + avvenuta sorv. Sanit + avvenuta verifica di idoneità dei DPI saranno considerati a probabilità di rischio **P4** ;
- ◆ tutti i lavoratori esposti a **Lex > 90 dBA** + con obbligo di indossare i DPI + avvenuta Formaz. + avvenuta sorv. Sanit + espletata la verifica di idoneità dei DPI saranno considerati a probabilità di rischio **P5**

Laddove, a causa delle caratteristiche intrinseche dell'attività lavorativa, l'esposizione giornaliera al rumore vari significativamente da una giornata di lavoro all'altra, è possibile sostituire, ai fini dell'applicazione dei valori limite di esposizione e dei valori di azione, il livello di esposizione giornaliera al rumore, con il livello di esposizione settimanale a condizione che:

- ⇒ il livello di esposizione settimanale al rumore, come dimostrato da un controllo idoneo, non ecceda il valore limite di esposizione di 87 dB(A); si rimanda alla autocertificazione

⇒ siano adottate le adeguate misure per ridurre al minimo i rischi associati a tali attività.

c) **Rischio vibrazioni**

Livelli di azione giornalieri e valori limite per l'esposizione a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio ed al corpo intero, sono fissati nel Titolo VIII, Capo III, del D. Lgs. 81/2008.

La valutazione dell'esposizione potrà essere effettuata riferendosi, ove tecnicamente ammissibile, ai database resi disponibili da organismi nazionali o internazionali di comprovata autorevolezza ed affidabilità (ISPESL).

Il ricorso a misurazione strumentale dell'esposizione alle vibrazioni sarà necessario nei seguenti casi:

1. Attrezzature non presenti nei database di riferimento.
2. Modalità operative che si discostano significativamente rispetto a quelle valutate nei database di riferimento.

Livelli di rischio per l'esposizione a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio	
Livello d'azione giornaliero di esposizione A(8) = 2,5 m/s²	Valore limite giornaliero di esposizione A(8) = 5 m/s² Su periodi brevi A(8) = 20 m/s²
Livelli di rischio per l'esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero	
Livello d'azione giornaliero di esposizione A(8) = 0,5 m/s²	Valore limite giornaliero di esposizione A(8) = 1,00 m/s² Su periodi brevi A(8) = 1,5 m/s²

Il **livello d'azione** rappresenta quel valore di esposizione a partire dal quale devono essere attuate specifiche misure di tutela per i soggetti esposti. Tali misure includono la formazione dei lavoratori sul rischio specifico, l'attuazione di interventi mirati alla riduzione del rischio, il controllo sanitario periodico dei soggetti esposti.

Il **valore limite** rappresenta il livello di esposizione **il cui superamento è vietato e deve essere prevenuto**, in quanto esso comporta un rischio inaccettabile per un soggetto che vi sia esposto in assenza di dispositivi di protezione.

Indici di rischio per l'esposizione a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio:

Rischio trascurabile (per esposizioni a vibrazioni $A(8) < 1 \text{ m/s}^2$ o in assenza di vibrazioni);
Rischio basso (per esposizioni a vibrazioni $A(8) < 2,5 \text{ m/s}^2$);
Rischio medio (per esposizioni a vibrazioni $2,5 \text{ m/s}^2 \leq A(8) \leq 4,5 \text{ m/s}^2$);
Rischio elevato (per esposizioni a vibrazioni $4,5 \text{ m/s}^2 < A(8) \leq 5 \text{ m/s}^2$);
Rischio inaccettabile (per esposizioni a vibrazioni $A(8) > 5 \text{ m/s}^2$; su periodi brevi $A(8) = 20 \text{ m/s}^2$).

Indici di rischio per l'esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero:

Rischio trascurabile (per esposizioni a vibrazioni $A(8) < 0,25 \text{ m/s}^2$ o assenza di vibrazioni);
Rischio basso (per esposizioni a vibrazioni $A(8) < 0,5 \text{ m/s}^2$);
Rischio medio (per esposizioni a vibrazioni $0,5 \text{ m/s}^2 \leq A(8) \leq 0,8 \text{ m/s}^2$);
Rischio elevato (per esposizioni a vibrazioni $0,8 \text{ m/s}^2 < A(8) \leq 1,0 \text{ m/s}^2$);
Rischio inaccettabile (per esposizioni a vibrazioni $A(8) > 1,0 \text{ m/s}^2$; su periodi brevi $A(8) = 1,5 \text{ m/s}^2$).

d) **Videoterminali**

Per la valutazione dei rischi saranno presi in considerazione i seguenti parametri:

- ⇒ tempo di esposizione;
- ⇒ caratteristiche dell'ambiente di lavoro;
- ⇒ risultati di controlli sanitari eseguiti.

d.1) *Osservazione generale*

L'utilizzazione in sé dell'attrezzatura non deve essere fonte di rischio per i lavoratori.

d.2) *Schermo*

- ⇒ I caratteri sullo schermo devono avere una buona definizione, una forma chiara ed una grandezza sufficiente; vi deve essere uno spazio adeguato tra i caratteri e le linee.
- ⇒ L'immagine sullo schermo deve essere stabile; esente da sfarfallio o da altre forme d'instabilità.
- ⇒ La brillantezza e/o il contrasto tra i caratteri e lo sfondo dello schermo devono essere facilmente regolabili da parte dell'utilizzatore del videoterminale e facilmente adattabili alle condizioni ambientali.
- ⇒ Lo schermo deve essere orientabile ed inclinabile liberamente e facilmente per adeguarsi alle esigenze dell'utilizzatore.
- ⇒ E' possibile utilizzare un sostegno separato per lo schermo o un piano regolabile.
- ⇒ Lo schermo non deve avere riflessi e riverberi che possano causare molestia all'utilizzatore.

d.3) *Tastiera*

- ⇒ La tastiera deve essere inclinabile e dissociata dallo schermo, per consentire al lavoratore di assumere una posizione confortevole e tale da non provocare l'affaticamento delle braccia o delle mani.
- ⇒ Lo spazio davanti alla tastiera deve essere sufficiente, onde consentire un appoggio per le mani e le braccia dell'utilizzatore.
- ⇒ La tastiera deve avere una superficie opaca onde evitare i riflessi.
- ⇒ La disposizione della tastiera e le caratteristiche dei tasti devono tendere ad agevolare l'uso della tastiera stessa.
- ⇒ I simboli dei tasti devono presentare sufficiente contrasto ed essere leggibili dalla normale posizione di lavoro.

d.4) Piano di lavoro

- ⇒ Il piano di lavoro deve avere una superficie poco riflettente, essere di dimensioni sufficienti e permettere una disposizione flessibile dello schermo, della tastiera, dei documenti e del materiale accessorio.
- ⇒ Il supporto per i documenti deve essere stabile, regolabile e deve essere collocato in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi.
- ⇒ E' necessario uno spazio sufficiente che permetta ai lavoratori una posizione comoda.

d.5) Sedile di lavoro

- ⇒ Il sedile di lavoro deve essere stabile, permettere all'utilizzatore una certa libertà di movimento ed una posizione comoda.
- ⇒ I sedili debbono avere altezza regolabile.
- ⇒ Lo schienale deve essere regolabile in altezza e in inclinazione.
- ⇒ Un poggiatesta sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino.

d.6) Interfaccia elaboratore/uomo

All'atto dell'elaborazione, della scelta, dell'acquisto del software, o allorché questo viene modificato, come anche nel definire le mansioni che implicano l'utilizzazione di unità videoterminali, il datore di lavoro terrà conto dei seguenti fattori:

- ⇒ il software deve essere adeguato alla mansione da svolgere;
- ⇒ il software deve essere di facile uso e, se del caso, adattabile a livello di conoscenza e di esperienza dell'utilizzatore; nessun dispositivo o controllo quantitativo o qualitativo può essere utilizzato all'insaputa dei lavoratori;
- ⇒ i sistemi debbono fornire ai lavoratori delle indicazioni sul loro svolgimento;
- ⇒ i sistemi devono fornire l'informazione di un formato e ad un ritmo adeguato agli operatori;
- ⇒ i principi dell'ergonomia devono essere applicati in particolare all'elaborazione dell'informazione da parte dell'uomo.

d.7) Spazio

Il posto di lavoro deve essere ben dimensionato e allestito in modo che vi sia spazio sufficiente per permettere cambiamenti di posizione e di movimenti operativi.

d.8) Illuminazione

- ⇒ L'illuminazione generale, ovvero l'illuminazione specifica (lampade di lavoro), devono garantire un'illuminazione sufficiente ed un contrasto appropriato tra lo schermo e l'ambiente, tenuto conto delle caratteristiche del lavoro e delle esigenze visive dell'utilizzatore.
- ⇒ Fastidiosi abbagliamenti e riflessi sullo schermo o su altre attrezzature, devono essere evitati, strutturando l'arredamento del locale e del posto di lavoro in funzione dell'ubicazione delle fonti di luce artificiale e delle loro caratteristiche tecniche.

d.9) Riflessi e abbagliamenti

- I posti di lavoro devono essere sistemati in modo che le fonti luminose quali le finestre e le altre aperture, le pareti trasparenti o traslucide, nonché le attrezzature e le pareti di colore chiaro non producano riflessi sullo schermo.
- ⇒ Le finestre devono essere munite di un opportuno dispositivo di copertura regolabile per attenuare la luce diurna che illumina il posto di lavoro.

d.10) Rumore

- ⇒ Il rumore emesso dalle attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro deve essere preso in considerazione al momento della sistemazione del posto di lavoro, in particolare al fine di non perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale.

d.11) Calore

- ⇒ Le attrezzature appartenenti al/ai posto/i di lavoro non devono produrre un eccesso di calore che possa essere fonte di disturbo per i lavoratori.

d.12) 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.

d.13) Umidità

- ⇒ Si deve fare in modo da ottenere e mantenere un'umidità soddisfacente.

e) Campi elettromagnetici

Il Titolo VIII, Capo IV del D. Lgs. 81/2008 determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza, derivanti dall'esposizione ai campi elettromagnetici (da 0 Hz a 300 GHz) durante il lavoro; per "campi elettromagnetici" si intendono campi magnetici statici e campi elettrici, magnetici ed elettromagnetici variabili nel tempo di frequenza inferiore o pari a 300 GHz. Le disposizioni riguardano la

protezione dai rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori dovuti agli effetti nocivi a breve termine conosciuti nel corpo umano, derivanti dalla circolazione di correnti indotte e dall'assorbimento di energia, nonché da correnti di contatto.

I limiti all'esposizione ai campi elettromagnetici, sono basati direttamente sugli effetti sulla salute accertati e su considerazioni biologiche; il rispetto di questi limiti garantisce che i lavoratori esposti ai campi elettromagnetici siano protetti contro tutti gli effetti nocivi per la salute conosciuti.

I valori limite di esposizione sono riportati nella tabella I.1).

In particolare:

- ⇒ sono definiti valori limite di esposizione per la densità di corrente relativamente ai campi variabili nel tempo fino a 1 Hz, al fine di prevenire effetti sul sistema cardiovascolare e sul sistema nervoso centrale;
- ⇒ fra 1 Hz e 10 MHz sono definiti valori limite di esposizione per la densità di corrente, in modo da prevenire effetti sulle funzioni del sistema nervoso;
- ⇒ fra 100 kHz e 10 GHz sono definiti valori limite di esposizione per il SAR, in modo da prevenire stress termico sul corpo intero ed eccessivo riscaldamento localizzato dei tessuti. Nell'intervallo di frequenza compreso fra 100 kHz e 10 MHz, i valori limite di esposizione previsti si riferiscono sia alla densità di corrente che al SAR;
- ⇒ fra 10 GHz e 300 GHz sono definiti valori limite di esposizione per la densità di potenza al fine di prevenire l'eccessivo riscaldamento dei tessuti della superficie del corpo o in prossimità della stessa.

Intervallo di frequenza	Densità di corrente per corpo e tronco J (mA/m ²) (rms)	SAR mediato sul corpo intero (W/kg)	SAR localizzato (corpo e tronco) (W/kg)	SAR localizzato (arti) (W/kg)	Densità di potenza (W/m ²)
Fino a 1 Hz	40	/	/	/	/
1 - 4 Hz	40/f	/	/	/	/
4 - 1000 Hz	10	/	/	/	/
1000 Hz - 100 kHz	f/100	/	/	/	/
100 kHz - 10 MHz	f/100	0,4	10	20	/
10 MHz - 10 GHz	/	0,4	10	20	/
10 - 300 GHz	/	/	/	/	50

Tab. I.1): valori limite di esposizione a campi elettromagnetici

I "valori di azione", entità dei parametri direttamente misurabili, espressi in termini di intensità di campo elettrico (E), intensità di campo magnetico (H), induzione magnetica (B) e densità di potenza (S), che determina l'obbligo di adottare una o più delle misure specificate nel decreto, sono riportati in tabella I.2); il rispetto di questi valori assicura il rispetto dei pertinenti valori limite di esposizione.

I valori di azione di cui alla tabella seguente, sono ottenuti a partire dai valori limite di esposizione secondo le basi razionali utilizzate dalla Commissione internazionale per la protezione dalle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP) nelle sue linee guida sulla limitazione dell'esposizione alle radiazioni non ionizzanti (ICNIRP 7/99).

Intervallo di frequenza	Intensità di campo elettrico E (V/m)	Intensità di campo magnetico H (A/m)	Induzione magnetica B (μT)	Densità di potenza di onda piana S _{eq} (W/m ²)	Corrente di contatto I _c (mA)	Corrente indotta attraverso gli arti I _L (mA)
0 - 1 Hz	/	1,63 x 10 ⁵	2 x 10 ⁵	/	1,0	/
1 - 8 Hz	20000	1,63 x 10 ⁵ /f ²	2 x 10 ⁵ /f ²	/	1,0	/
8 - 25 Hz	20000	2 x 10 ⁴ /f	2,5 x 10 ⁴ /f	/	1,0	/
0,025 - 0,82 kHz	500/f	20/f	25/f	/	1,0	/
0,82 - 2,5 kHz	610	24,4	30,7	/	1,0	/
2,5 - 65 kHz	610	24,4	30,7	/	0,4f	/
65 - 100 kHz	610	1600/f	2000/f	/	0,4/f	/
0,1 - 1 MHz	610	1,6/f	2/f	/	40	/
1 - 10 MHz	610/f	1,6/f	2/f	/	40	/
10-110 MHz	61	0,16	0,2	10	40	100
110 - 400 MHz	61	0,16	0,2	10	/	/
400 - 2000 MHz	3f ^{1/2}	0,008f ^{1/2}	0,01f ^{1/2}	f/40	/	/
2 - 300 GHz	137	0,36	0,45	50	/	/

Tab. I.2): valori di azione

f) Radiazioni ottiche

Il Titolo VIII, Capo V del D. Lgs. 81/2008 determina i requisiti minimi per la protezione dei lavoratori contro i rischi per la salute e la sicurezza, derivanti dall'esposizione alle radiazioni ottiche artificiali (radiazioni elettromagnetiche nella gamma di lunghezza d'onda compresa tra 100 nm e 1 mm. Lo spettro delle radiazioni ottiche si suddivide in radiazioni ultraviolette, radiazioni visibili e radiazioni infrarosse. Le disposizioni riguardano la protezione dai rischi per la salute e la sicurezza che possono derivare, dall'esposizione alle radiazioni ottiche artificiali durante il lavoro particolare riguardo ai rischi dovuti agli effetti nocivi sugli occhi e sulla cute.

g) Microclima

⇒ Il microclima o clima degli ambienti confinati è regolato di solito dalla Temperatura, dalla Umidità relativa, dalla Velocità dell'aria e dalla Temperatura radiante, quattro fattori che isolatamente o in combinazione regolano l'equilibrio termico dell'uomo.

⇒ Pertanto ogni qualvolta uno o più dei sopraccitati parametri microclimatici dovessero presentarsi in modo evidente verrà eseguita una apposita indagine secondo quanto previsto dalla norma ISO 7730.

h) Valutazione specifica del rischio chimico

Il presente documento viene elaborato ai sensi del D. Lgs. 81/08 Titolo IX, Capo I.

Esso illustra le materie utilizzate ed il complesso delle operazioni concernenti la valutazione dei rischi chimici per la sicurezza e la salute dei lavoratori, connesse con le operazioni svolte dal personale dell'azienda.

Le considerazioni effettuate riguardano rischi derivanti dall'attività lavorativa che siano ragionevolmente prevedibili.

h.1) Metodologia di valutazione dei rischi chimici

La valutazione dei rischi interessa tutte le attività produttive con personale dipendente o soci lavoratori.

Per valutare correttamente i rischi chimici è indispensabile considerare:

- tutte le attività che comportano la presenza di agenti chimici (manipolazione, lavorazione, trasporto, immagazzinamento, eliminazione rifiuti, ecc.);
- tutte le caratteristiche di possibile pericolosità;
- come l'agente chimico interagisce nel contesto specifico in cui è utilizzato o è presente;
- ogni altra informazione utile (es. incompatibilità con altri agenti, ecc.)

h.2) Procedura di valutazione

Per valutare i rischi chimici, in primo luogo le sostanze presenti nell'ambiente di lavoro saranno divise secondo le categorie di seguito riportate, per poi essere analizzate all'interno del ciclo o della specifica fase di lavoro, mettendole così in relazione all'assetto normativo di riferimento:

- **agenti pericolosi di tipo 1** – agenti 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 pericolosi di tipo 2** – 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 pericolosi di tipo 3** – 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 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;

- Sostanze non pericolose;

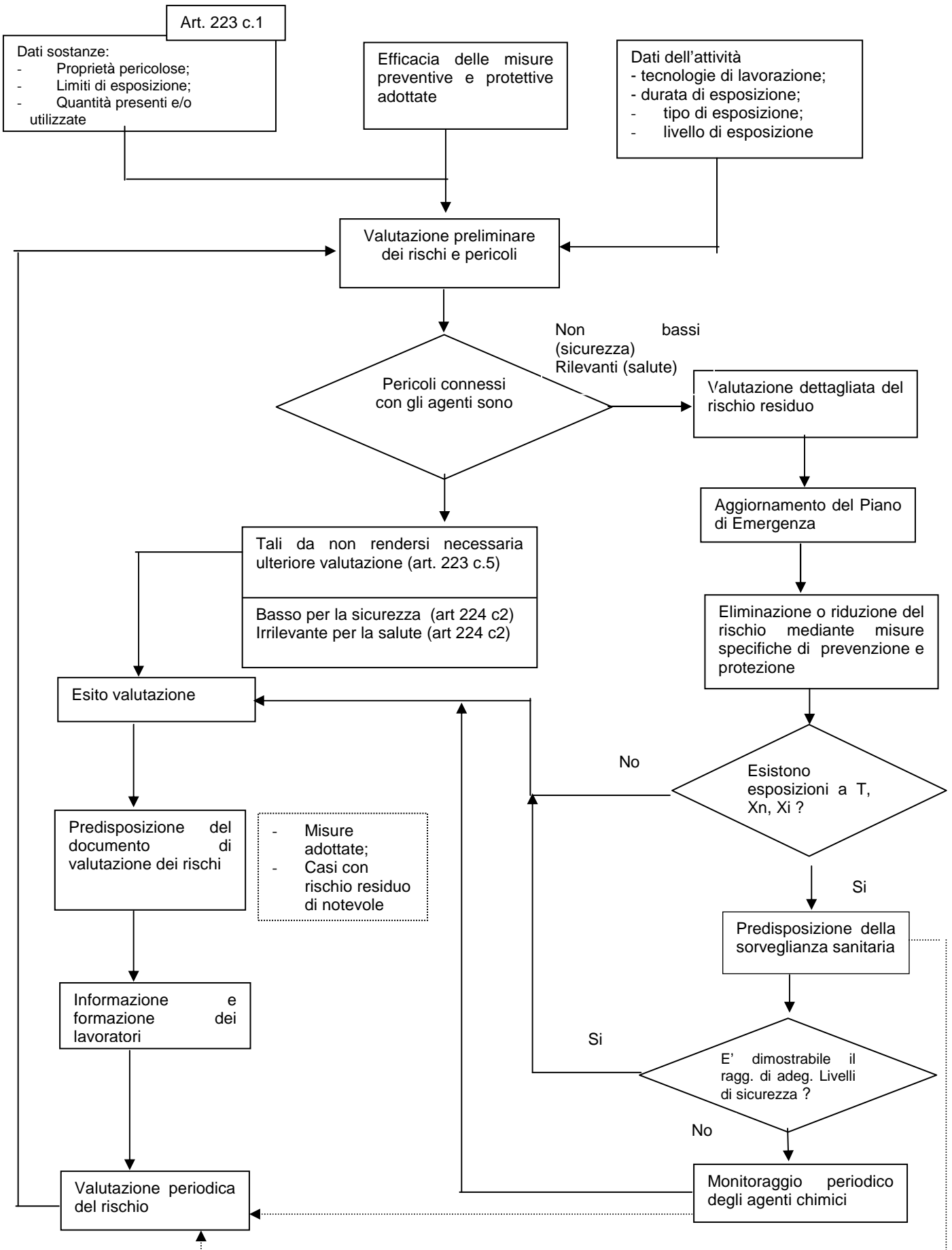
Si distinguono inoltre:

- Agenti pericolosi per la sicurezza: esplosivi, comburenti, infiammabili

- Agenti pericolosi per la salute: tossici, nocivi, corrosivi, irritanti, sensibilizzanti, cancerogeni, mutageni, tossici per il ciclo riproduttivo

- *Agenti pericolosi per l'ambiente (non interessano in questo contesto)*

La procedura adottata per la valutazione dei rischi è descritta dal seguente diagramma di flusso:



La Valutazione Dettagliata, effettuata secondo i metodi analitici e strumentali previsti dalle leggi e norme tecniche applicabili, si rende necessaria per gli agenti chimici il cui livello di rischio, in base alla Valutazione Preliminare, sia da considerarsi **non basso** (per la sicurezza) **e/o rilevante** (per la salute) o richieda necessariamente l'impiego di campionamenti ambientali.

h.3) Dati di base

Per la raccolta dei dati di base necessari alla valutazione dei rischi sono state utilizzate le seguenti fonti:

- ◆ Quantitativi di prodotti acquistati, in base alle relative fatture
- ◆ Quantitativi di prodotti stoccati, per osservazione diretta
- ◆ Tempi medi di lavorazione per fase, sulla base delle indicazioni fornite dai lavoratori e responsabili del laboratorio
- ◆ Schede di sicurezza dei prodotti e preparati impiegati dall'azienda
- ◆ Dati di letteratura riguardanti le sostanze chimiche coinvolte
- ◆ Analisi in ambiente di lavoro

La valutazione del rischio associato a ciascun agente chimico viene effettuata sulla base della pericolosità e del potenziale livello di esposizione degli addetti, come risulta dall'esame del ciclo di lavorazione, tenuto conto delle procedure operative in vigore e dei dispositivi collettivi ed individuali in uso.

Ai fini della stima del rischio per la salute si individuano i seguenti livelli a fronte di campionamenti ambientali sugli agenti inquinanti:

Rischio irrilevante: quando l'esposizione risulti assente o inferiore al 10% del TLV_TWA e basata solo su un campionamento;

Rischio irrilevante: quando l'esposizione risulti assente o inferiore al 50% del TLV_TWA e basata su un minimo di tre campionamenti da ripetere periodicamente per tenere sotto controllo il livello dell'agente chimico.

Rischio rilevante: quando l'esposizione risulti superiore al 10 %, ma inferiore al 50% del TLV-TWA (con solo un campionamento);

Rischio rilevante: quando l'esposizione risulti superiore al 50 % ma inferiore al limite del TLV anche con una pluralità di controlli periodici.

Rischio alto: quando l'esposizione risulti superiore al 50% del TLV-TWA (con un solo campionamento);

N.B. Sempre ad avvenuto campionamento, ambientale e sentito il parere del medico competente, si dovrà effettuare una ulteriore valutazione con eventuale nuova classificazione del rischio.

Ai fini della stima del rischio per la sicurezza si individuano i seguenti livelli a fronte di analisi schede di sicurezza, ciclo produttivo, ambiente di lavoro, metodologie adottate, quantità impiegate, quantità stoccate etc..

Rischio basso: quantità basse, metodologie di utilizzo corrette, personale formato e informato.

Rischio medio: quantità non elevate, metodologie di utilizzo non corrette, personale non formato e informato.

Rischio alto: quantità elevate, metodologie di utilizzo non corrette, personale non formato e informato.

h.4) Individuazione degli agenti chimici utilizzati

L'individuazione degli agenti avviene mediante l'analisi dei dati disponibili sugli agenti chimici: schede di sicurezza, analisi di laboratorio, ecc..

I risultati dell'individuazione vengono raccolti in un tabella (Tabella 1).

h.5) Valutazione del rischio chimico

La valutazione del rischio chimico per gli agenti pericolosi avviene mediante:

- lo studio delle modalità di esposizione e dei sistemi di lavorazione adottati dall'azienda;
- la verifica delle attrezzature e delle procedure di manutenzione;
- la verifica del numero di lavoratori esposti;
- le misure igieniche adottate.

I risultati di tale valutazione sono riportati nella in tabella (Tabella 2).

h.6) Misure specifiche adottate in caso di rischio non basso e/o rilevante

Le misure di protezione e prevenzione, per ridurre al minimo i rischi derivanti da una possibile esposizione e/o contatto accidentale con l'agente pericoloso, vengono adottate dopo aver effettuato un'attenta valutazione preliminare.

Si valuta innanzi tutto la possibilità di sostituire tale agente con altri meno pericolosi.

Se la sostituzione risulta possibile occorre comunque ripetere la valutazione e procedere alla informazione e formazioni degli esposti, altrimenti occorre compilare la Tabella 3.

i) Sostanze cancerogene e/o mutagene

Detta valutazione terrà conto, in particolare, delle caratteristiche delle lavorazioni, della loro durata e della loro frequenza, dei quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni, prodotti ovvero utilizzati, della loro concentrazione, della capacità degli stessi di penetrare nell'organismo per le diverse vie di assorbimento, anche in relazione al loro stato di aggregazione e, qualora allo stato solido, se in massa compatta o in scaglie o informa polverulente e se o meno contenuti in una matrice solida che ne riduce o ne impedisce la fuoriuscita.

La valutazione deve tener conto di tutti i possibili modi di esposizione, compreso quello in cui vi è assorbimento cutaneo

Qualora fosse riscontrata la presenza in ambiente di lavoro di prodotti cancerogeni sarà data una stima dei rischi sulla base delle seguenti considerazioni:

Rischio assente o trascurabile

⇒ utilizzo di prodotto in ciclo chiuso senza possibilità di contatto con i lavoratori;

Rischio basso

⇒ quantitativo di prodotto utilizzato limitato;

- ⇒ corrette metodologie di utilizzo e manipolazione;
- ⇒ formazione ed informazione dei lavoratori sui rischi specifici;
- ⇒ utilizzo di Dispositivi di Protezione Collettiva (DPC) appropriati e correttamente mantenuti;
- ⇒ utilizzo di Dispositivi di Protezione Individuale adeguati;
- ⇒ esito di eventuali campionamenti ambientali

Rischio medio

- ⇒ Quantitativo di prodotto utilizzato;
- ⇒ Metodologie di utilizzo critiche o non corrette;
- ⇒ Carenza nella formazione ed informazione del personale;
- ⇒ Carenze nei DPC;
- ⇒ Carenze nei DPI;
- ⇒ esito di eventuali campionamenti ambientali

Rischio elevato

- ⇒ Quantitativo di prodotto utilizzato e prodotto con particolari caratteristiche di pericolosità;
- ⇒ Metodologie di utilizzo particolarmente critiche o non corrette;
- ⇒ Carenza nella formazione ed informazione del personale;
- ⇒ Carenze nei DPC;
- ⇒ Carenze nei DPI;
- ⇒ esito di eventuali campionamenti ambientali

l) Movimentazione manuale dei carichi

La valutazione del rischio avverrà, quando possibile, utilizzando schede NIOSH.

Qualora le modalità operative aziendali non ne consentano l'utilizzo, si provvederà a dare una dettagliata descrizione delle fasi di lavoro che possano comportare esposizioni a rischio, prendendo in esame i seguenti punti:

- ⇒ movimentazione manuale sporadica di carichi minimi (non è pertanto applicabile la valutazione NIOSH)
- ⇒ sforzi fisici minimi, carichi non ingombranti e facili da afferrare
- ⇒ il pavimento non presenta rischi di inciampo o scivolo, non presenta dislivelli, punti di appoggio stabili
- ⇒ carichi spinti o trainati su distanze < 2m
- ⇒ formazione e informazione degli addetti sul rischio specifico
- ⇒ altro (.....)

Saranno inoltre valutati le analisi del registro infortuni, eventuali pareri del medico competente, qualora presente, ed eventuali risultati dei controlli sanitari eseguiti.

La valutazione di cui sopra verrà effettuata in base allo schema presente al p.to 2.

m) Metodo di valutazione dell'indice di rischio ergonomico (Rohmert)

La valutazione del rischio ergonomico discende dal dettato dell'art. 15, primo comma, lettera d) del D. Lgs. 81/08 che include, tra le misure generali di tutela, il "rispetto dei principi ergonomici nella concezione dei posti di lavoro, nella scelta delle attrezzature e nella definizione dei metodi di lavoro e produzione, anche per attenuare il lavoro monotono e quello ripetitivo".

Per ciascuno dei punti indicati dal decreto, e precisamente:

- posto di lavoro
 - attrezzature
 - metodi di lavoro e produzione
- vengono individuati i seguenti indicatori significativi per misurare il grado di soddisfacimento dei requisiti ergonomici:
- *spazio disponibile per i movimenti del corpo (testa, braccia, mani, gambe, piedi)*
 - *congruenza della progettazione dello spazio e delle attrezzature alle dimensioni corporee, in rapporto al processo di lavoro*
 - *caratteristiche del posto di lavoro (seduta, superficie lavorativa e/o tavolo) in riferimento alla postura del corpo*
 - *grado di affaticamento dovuto a una postura statica prolungata*
 - *limiti di sforzo richiesti*
 - *compatibilità dello sforzo richiesto con le capacità fisiche del/dei soggetto/i*
 - *adeguatezza di segnali e display (scelta, ideazione, sistemazione) alla percezione umana*
 - *livello di percezione, soprattutto dei segnali di pericolo*
 - *possibilità di agire involontariamente sui controlli di tipo critico*
 - *dimensioni dei locali (disposizione, spazio, circolazione)*
 - *velocità di rinnovo dell'aria in rapporto a numero di persone, intensità del lavoro fisico, dimensione dei locali, emissione di inquinanti, attrezzature che consumano ossigeno, condizioni termiche*
 - *le condizioni termiche in rapporto alle condizioni climatiche: temperatura, umidità e velocità dell'aria, radiazione termica, intensità dello sforzo fisico, caratteristiche dell'abbigliamento e dell'attrezzatura*
 - *caratteristiche dell'illuminazione rispetto ad una percezione visiva ottimale per le attività del compito: luminanza, colore, distribuzione della luce, abbagliamenti e riflessi, contrasto di luminanza e di colori, età degli operatori*
 - *il rumore dell'ambiente, anche rispetto alle sorgenti esterne: pressione sonora, spettro di frequenze, distribuzione nel tempo, percezione di segnali acustici, comprensione del linguaggio*
 - *ripetitività delle attività lavorative, che possono provocare monotonia, saturazione, noia e insoddisfazione*
 - *ritmi di lavoro (orario, pause, riposi)*
 - *qualità del ritorno di informazioni all'operatore sull'esecuzione dei suoi compiti*

- *modalità di assegnazione dei compiti (con riferimento a chiarezza e completezza)*
- *flessibilità del ciclo lavorativo*

Per misurare il grado di soddisfacimento di tali indicatori, il datore di lavoro, in collaborazione con RSPP, predispone un questionario da distribuire ai lavoratori.

A ciascuno di tali indicatori viene attribuito un peso e un livello di soddisfacimento secondo il seguente schema:

- il peso "g", può variare da 1 a 3, rispetto all'importanza che ad esso è assegnata da ciascun lavoratore all'interno dell'organizzazione (1= non importante; 2=importante; 3= molto importante)
- il livello di soddisfacimento "s" varia da 1 a 4 (1= molto soddisfatto, 2= soddisfatto, 3= poco soddisfatto, 4= non soddisfatto).

Il livello di rischio R, che esprime in quale misura i requisiti ergonomici sono soddisfatti all'interno dell'organizzazione/reparto/mansione, è calcolato secondo la formula

$$R = (\sum_{i=1..n} (g_i \times s_i) + n(3) + n(4) * 2) / n$$

dove

- n numero totale degli indicatori
- n(3) numero di volte in cui il parametro "s" assume il valore 3
- n(4) numero di volte in cui il parametro "s" assume il valore 4

In funzione del livello di rischio si ha la seguente valutazione:

- 1 ≤ R < 4 rischio **basso o assente**
- 4 ≤ R < 6 rischio **medio**
- 6 ≤ R < 8 rischio **alto**
- 8 ≤ R < 12 rischio **altissimo**

Il piano di miglioramento da adottare si rivolgerà a quei parametri che hanno maggiore peso e minor grado di soddisfacimento.

n) La valutazione specifica del rischio incendio (D.M. 10/03/1998)

Il criterio di valutazione sarà quello dettato dall'Allegato I del D.M. 10/03/1998

Identificazione del pericolo di incendio.

I pericoli di incendio, definiti come "proprietà o qualità intrinseca di materiali o attrezzature, oppure metodi di lavoro che presentano il potenziale di causare un incendio", derivano sia dai materiali che dalle sorgenti di innesco presenti nei luoghi di lavoro o di deposito.

Nel seguito sono riportati alcuni esempi:

Materiali combustibili ed infiammabili

- Materiale solido facilmente combustibile
- Solventi, vernici, prodotti chimici e liquidi infiammabili
- Gas infiammabili (p.e. gas metano per riscaldamento)
- Carta (cataloghi, sacchetti, documentazione varia)
- Materiale plastico facilmente infiammabile
- Rivestimento e arredi dei locali

Sorgenti di innesco

- Impianto elettrico scarsamente mantenuto
- Presenza ed uso di fiamme libere
- Presenza di scintille e faville
- Surriscaldamento per attrito
- Sistemi produttori di calore
- Attrezzature elettriche mal conservate (cavi elettrici rovinati, nastrati, collegamenti multipli su una stessa presa)
- Fumatori

Attraverso la tabella riportata di seguito, è possibile fornire una stima del rischio di incendio.

VALUTAZIONE SPECIFICA DEL RISCHIO DI INCENDIO (D.M. 10/03/98) (DA ESEGUIRE PER OGNI REPARTO)

<i>Pericolo di incendio</i>	<i>Individuazione delle misure adottate</i>	<i>Rischio</i>	<i>Misure di miglioramento</i>
Materiali combustibili ed infiammabili: ⇒ elencare le sostanze ed il materiale infiammabile presente, con i relativi quantitativi. Sorgenti di innesco: ⇒ elencare le possibili	estintori, idranti, collocazione dei materiali, formazione del personale, procedure di lavoro, ecc.); sistemi di estinzione o confinamento; sistema di rilevazione incendi.	Assente basso medio elevato	ulteriore formazione del personale, miglioramenti ecc.).

sorgenti di innesco (imp. elettrico, fiamme libere, fumatori ecc.).			
N° massimo di persone presenti: (INDICARE IL MAX NUMERO DI PERSONE PRESENTI)			

o) metodo di valutazione dei rischi da atmosfere esplosive

Il presente paragrafo costituisce il Documento di Protezione contro le Esplosioni e sintetizza il complesso delle operazioni svolte per la valutazione dei rischi di esplosione, che sono stati individuati e valutati nell'ambito del più ampio processo di valutazione dei rischi per la sicurezza dei lavoratori.

Il documento quindi è stato elaborato con riferimento:

- al d. lgs. 81 del 9 aprile 2008 e s. m. i., Titolo XI – Protezione da atmosfere esplosive,
- al d. lgs. 81 del 9 aprile 2008 e s. m. i., Articoli 17 comma 1 lettera a), 18, 26, 28 e 29.

Il documento è stato redatto per evidenziare:

- che i rischi di esplosione sono stati individuati e valutati,
- che sono state prese le misure adeguate per raggiungere gli obiettivi di sicurezza,
- quali sono i luoghi che sono stati classificati in zone dove eventualmente possono presentarsi rischi di esplosione,
- quali sono i luoghi in cui si applicano le prescrizioni minime previste dall'allegato L del d. lgs. 81/2008,
- i luoghi e le attrezzature, compresi i sistemi di allarme, sono realizzati e mantenuti in efficienza tenendo in conto la sicurezza,
- sono stati adottati accorgimenti per l'impiego sicuro delle attrezzature di lavoro, secondo le norme del Titolo III del d. lgs. 81/2008.

Il documento sarà aggiornato qualora i luoghi di lavoro, le attrezzature o l'organizzazione del lavoro subiscano modifiche, ampliamenti o trasformazioni rilevanti.

I metodi e i criteri di valutazione adottati sono stati i seguenti:

1. Caratterizzazione dello stato attuale

- Caratteristiche architettoniche degli ambienti
- Impianti, apparecchi, sistemi di protezione e componenti e loro interazione con le sostanze trattate – processo industriale specifico
- Interazioni fra impianti, sistemi, processi
- Ambiente circostante e possibili interazioni con questo

Le attività nelle quali i lavoratori sono esposti ad atmosfere esplosive sono:

<specificare ... >

Attività	Sostanze pericolose	Luogo di utilizzo

2. Caratteristiche chimico fisiche e rischi intrinseci delle sostanze pericolose

Sostanze che sono all'origine di atmosfere esplosive e condizioni tecniche nelle quali esse si formano

Nella tabella che segue è riportata la sintesi di quanto rilevato:

Tipo di sostanza o preparato chimico	Stato fisico	Esplosivo	Infiammabile	Incompatibilità con altre sostanze	Sostanze liberate in caso di incidente (incendio, sversamento, ecc.)

3. Quantità e probabilità di formazione di un'atmosfera esplosiva

La quantità e la probabilità di formazione di una atmosfera esplosiva è determinata tramite il processo di classificazione delle zone pericolose e quindi si identifica con questo.

La tabella che segue riepiloga sommariamente le zone e la relativa classificazione:

Ambiente	Localizzazione ed estensione zone	Classificazione 0, 1, 2

La RELAZIONE TECNICA relativa alla CLASSIFICAZIONE DEI LUOGHI con rischio di esplosione è riportata in ALLEGATO.

La PLANIMETRIA con l'individuazione delle zone classificate è riportata in ALLEGATO.

4. Presenza e probabilità di formazione di sorgenti di accensione efficaci

Le fonti di ignizione, da prevenire con misure tecniche e organizzative, possono essere costituite da: impianti elettrici, indumenti carichi di elettricità statica, apparecchi radiomobili, utensili ...

5. Possibili effetti di una esplosione

Gli effetti di una esplosione si considerano sempre di magnitudo massima per quanto riguarda le persone

potenzialmente investite come pure per il patrimonio.

In particolare, in seguito ad una esplosione, nello specifico ambiente di lavoro, oltre al danno immediato a persone e cose presenti, possono determinarsi:

.....

Gli effetti potenziali dell'esplosione saranno considerati ai fini della pianificazione e della risposta alle emergenze.

6. Classificazione del rischio

L'entità del rischio è ora stimata in funzione sia della classificazione in zone, sia della presenza di personale e delle misure di prevenzione e protezione adottate nelle zone classificate.

Zona 2 Indice **basso** **Zona 1** Indice **medio** **Zona 0** Indice **alto**

La corrispondenza di cui sopra è valida purché le misure di prevenzione e protezione siano mantenute costantemente efficaci.

gli indici di rischio così determinati consegue un indicatore di priorità valido al contempo per:

- stabilire il grado di controllo necessario per le misure di prevenzione e protezione,
- programmare gli interventi di miglioramento da attuare nel tempo:

7. Misure di prevenzione e protezione dalle esplosioni

Le misure di prevenzione e protezione dalle esplosioni si distinguono in:

- Misure tecniche di prevenzione
- Misure tecniche di protezione
- Misure organizzative
- Misure di coordinamento fra più imprese esterne

In relazione alla classificazione in zone e alla conseguente stima dell'indice di rischio, occorrerà poi indirizzare l'organizzazione del lavoro e il tipo di apparecchiature / costruzioni che possono essere realizzate o utilizzate nelle zone stesse.

Le misure di prevenzione seguono il principio di evitare "sorgenti di accensione efficaci", quindi hanno lo scopo di eliminare soprattutto le condizioni che permettono la formazione di una miscela esplosiva e tutte le possibili cause di innesco, motivo per cui si suddividono in:

- misure per evitare la formazione di atmosfere esplosive;
- misure per evitare sorgenti di accensione efficaci, quali l'uso di apparecchi conformi alla direttiva 94/9/CE.

Le misure tecniche di protezione dalle esplosioni si applicano in genere agli apparecchi che contengono atmosfere esplosive; quindi, in caso di esplosione all'interno dell'apparecchio, il sistema di protezione limita i danni nella zona circostante

Le misure organizzative comprendono:

- le istruzioni operative per il dato posto o attività,
- le misure intese a garantire una adeguata qualificazione degli addetti,
- il contenuto e la frequenza della formazione,
- le regole per il corretto utilizzo di attrezzature di lavoro mobili in zone potenzialmente esplosive,
- le disposizioni circa l'utilizzo di indumenti da lavoro antistatici,
- l'esistenza o meno di un sistema di autorizzazione dei lavori e sua eventuale impostazione,
- l'organizzazione del servizio di manutenzione, ispezione e controllo,
- il tipo di segnalazione delle zone potenzialmente esplosive.

Le misure di coordinamento con ditte esterne riguardano:

- Lavori eseguiti nel sito da ditte esterne
- Possibili interferenze
- Informazioni da fornire alle ditte esterne

4.6) Quantificare gli esposti:

- dopo aver individuato i rischi occorre indicare le persone coinvolte ed informarle sui risultati della valutazione.

4.7) Individuare gli interventi necessari per ridurli e tempistiche di intervento:

- Ai rischi che saranno considerati al livello basso sarà data una bassa priorità di intervento, pertanto ai relativi interventi verranno date tempistiche a più lungo termine (1 - 5 anni).
- Tutti i rischi a livello medio saranno ridotti tenendo conto sia dell'art. 15 del D.Lgs 81/08 (misure generali di tutela) e di eventuali articoli di legge specifici, sia tenendo conto delle norme di buona tecnica, quando applicabili ed economicamente accettabili. Le tempistiche di intervento varieranno in funzione dell'impegno (gestionale, organizzativo ed economico) che sarà richiesto all'azienda per eliminarlo, della gravità del rischio e del danno che tale rischio può produrre, pertanto, come indicazione di massima, i tempi previsti per ridurre o abbattere il rischio varieranno da 1 settimana ad un anno;
- Degli interventi programmati saranno informate le persone del servizio di protezione e prevenzione ed il rappresentante dei lavoratori.

La valutazione del rischio e l'individuazione degli interventi necessari per ridurre i rischi verrà esplicitata nella seguente forma:

Una volta individuato un fattore di rischio questo viene quantificato sulla base della presenza o meno di misure di prevenzione monitorate da una check list, si procede di conseguenza alla eventuale pianificazione degli interventi

necessari alla sua eliminazione o riduzione entro livelli accettabili, che comprendono misure di carattere tecnologico, organizzativo, formativo e l'adozione di nuovi dispositivi di protezione.

Fattore di rischio individuato: <i>Impianti elettrici – sede - fulminamento</i>		Sintesi delle misure di prevenzione e protezione adottate e da adottare				
Descrizione del rischio individuato:		<i>Rischio di contatto diretto o indiretto</i>				
Probabilità:		<input checked="" type="checkbox"/> L'impianto è dotato di dichiarazione di conformità ed è stato costruito secondo la regola dell'arte; <input type="checkbox"/> è correttamente mantenuto; <input checked="" type="checkbox"/> esistono procedure di utilizzo <input checked="" type="checkbox"/> i lavoratori sono stati formati ed informati sulle procedure di gestione e di utilizzo; <input checked="" type="checkbox"/> l'impianto è utilizzato conformemente ai parametri di progetto <input checked="" type="checkbox"/> altro..... N.B. la presenza di tutti i fattori origina P1, l'assenza di uno dei fattori origina P2 o P3 (secondo la gravità della mancanza) – l'assenza di 2 fattori origina P3 o P4 – l'assenza di 3 fattori comporta P5; l'assenza di più di 3 fattori è inaccettabile.				
P	Gravità	G	R	Indice di rischio	<i>Misure compensative Programma di interventi</i>	
2	Incurabilità/Intrattabilità	1	4	8	medio	- Programma di manutenzione periodico (semestrale) da attuare con impresa abilitata
	Rapidità	1				
	Irreversibilità	1				
	Evolutività	1				
	Interessamento di più lavoratori	0				
Note:						
Conclusioni:						

Alla valutazione del rischio partecipano il medico competente, quando previsto, il responsabile del servizio di protezione e prevenzione ed il rappresentante dei lavoratori.

4.8) Comunicazione degli incaricati

Il datore di lavoro comunica a tutti gli addetti i nominativi del Responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione, del Rappresentante dei Lavoratori per la sicurezza, del Medico Competente, degli addetti antincendio, pronto soccorso ed emergenza.

La comunicazione avviene:

- per pubblicazione nel sito web dell'Università
- durante gli incontri periodici di formazione ed informazione

4.9) Informazione e coordinamento con altre imprese (Art. 26 del D.Lgs 81/08)

Nel caso in cui gli addetti si trovino ad operare nelle medesime aree di lavoro ove sono presenti lavoratori di altre imprese, sono previste attività di reciproca informazione coordinamento.

In particolare con Lettera circolare Prot.Uscita del 12/09/2008 nr. 0047441 inviata a:

Al Pro-Rettore per il Polo Scientifico e Didattico di Terni

Al Direttore Amministrativo

Ai Dirigenti delle Ripartizioni

Ai Direttori dei Dipartimenti, Centri, Biblioteche

e altre Strutture dotate di autonomia finanziaria

ed avendo per oggetto l'affidamento di Appalti di lavori, servizi e forniture ed il conseguente Documento di valutazione dei rischi di interferenza di cui all'art. 26 del D.L.vo n. 81/2008 si comunica a tutti gli uffici dell'Ateneo la nuova procedura per l'elaborazione dei DUVRI.

A tale proposito al fine di poter procedere con un un concreto esame delle varie situazioni che si possono prospettare, abbreviandone i tempi, i responsabili delle Strutture interessate a forniture a/o appalti dovranno far pervenire al Servizio di Prevenzione e Protezione una relazione, redatta secondo il modello allegato (All. 1 alla nota Prot.Uscita del 12/09/2008 nr. 0047441) a firma del Responsabile della Struttura.

All. 1 - Relazione

Al Servizio di Prevenzione e Protezione
SEDE

OGGETTO: Elaborazione D.U.V.R.I. e stima dei costi per la sicurezza secondo quanto previsto dall'art. 26 del D.L.vo n. 81/2008. Richiesta collaborazione ed invio relazione.

Il sottoscritto in qualità di Responsabile della Struttura
..... con sede in
..... Via
dovendo procedere all'affidamento di

..... chiede
la collaborazione di codesto Servizio di Prevenzione e Protezione per l'elaborazione del D.U.V.R.I. e per la stima dei costi per la sicurezza secondo quanto previsto dall'art. 26 del D.L.vo n. 81/2008 e, a tal fine, comunica le informazioni relative all'attività da affidare, contenute nella seguente relazione esplicativa.

Descrizione dettagliata dell'attività che si intende affidare (corredata dal capitolato tecnico se presente):
.....
.....
.....
.....

Individuazione precisa dei luoghi (locale/i, piano, edificio, indirizzo) dove il servizio sarà espletato o la fornitura eseguita e descrizione del contesto (locali e/o aree universitarie circostanti) in cui detti luoghi sono inseriti:.....
.....
.....
.....

Segnalazione della presenza nei suddetti luoghi e/o nel suddetto contesto, di rischi specifici correlati ad attività universitarie didattiche e di ricerca (agenti chimici, agenti biologici, agenti fisici, radiazioni ionizzanti, campi elettromagnetici, amianto) che possono essere trasferiti a soggetti terzi:
.....
.....
.....

Indicazione degli orari di espletamento del servizio o di esecuzione della fornitura segnalando, in particolare, orari parzialmente o totalmente non coincidenti con quello ordinario di servizio dell'Università:
.....
.....
.....

Segnalazione della necessità di attuare eventuali procedure di sicurezza onde evitare interferenze fra l'attività che si intende affidare e quella universitaria di ricerca e didattica che viene svolta nei luoghi o nel contesto in cui gli stessi sono inseriti:.....
.....
.....

Ogni altra indicazione utile ad individuare le misure idonee ad eliminare e, ove ciò non sia possibile, a ridurre i rischi di interferenza fra l'attività che si intende affidare e quella universitaria di ricerca e didattica che viene svolta nei luoghi o nel contesto in cui gli stessi sono inseriti:
.....
.....

Per ulteriori indicazioni o chiarimenti si prega fare riferimento a:
.....
Tel. Fax E.mail

Perugia,

Il Responsabile della Struttura
.....

Tali attività comprendono:

- Effettuazione di un sopralluogo preliminare, per la valutazione dei rischi nel sito di lavoro
- Incontro di coordinamento con i responsabili delle altre ditte coinvolte, con presa visione della documentazione prodotta (documenti di valutazione dei rischi, piani operativi di sicurezza, ecc.)
- Stesura di un apposito verbale, con indicazione dei risultati del sopralluogo e dell'incontro e delle misure di prevenzione protezione stabilite.

4.10) Riunione periodica del Servizio Prevenzione e Protezione

(Art. 35 del D. Lgs. 81/08) per aziende con più di 15 addetti

L'Università indice, almeno una volta l'anno, una riunione incentrata sui temi della sicurezza nei luoghi di lavoro.

Ad essa devono partecipare:

- il datore di lavoro o un suo delegato
- il responsabile del servizio prevenzione e protezione
- il medico competente
- i rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza
- eventuali altri soggetti (esperti, consulenti, ecc.) autorizzati dal datore di lavoro

Nel corso di tale riunione, il medico competente comunica i risultati anonimi collettivi degli accertamenti clinici strumentali effettuati e fornisce indicazioni sul significato di detti risultati.

4.11) Formazione ed informazione degli addetti (Artt. 36 e 37 del D. Lgs. 81/08)

L'Università assicura una adeguata formazione ed informazione di tutto il personale, in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro.

Le attività di formazione sono svolte a favore dei neoassunti e degli addetti destinati a nuove mansioni, o all'impiego di nuove tecnologie da parte dell'azienda; per i neoassunti è previsto inoltre un periodo di affiancamento da parte di personale esperto.

Le attività di informazione, destinate a tutti gli addetti sono pianificate a livello triennale.

Esse sono attestate tramite appositi verbali scritti, firmati dai docenti e dai partecipanti, riportanti anche la data e la durata degli interventi e gli argomenti trattati.

I corsi di formazione possono essere tenuti da personale interno qualificato, oppure da personale esterno.

4.12) Verifica dei dispositivi di prevenzione e protezione

I dispositivi di prevenzione e protezione sia individuali che collettivi sono scelti dai responsabili di struttura (Presidi di Facoltà, Direttori di Dipartimento, Dirigenti, ecc.) sulla base della valutazione del rischio; questi, all'atto del ricevimento (o dell'installazione, per i mezzi collettivi), ha l'incarico di verificarne la conformità rispetto ai requisiti richiesti.

In particolare, verifica la presenza del marchio CE o equivalente, dell'eventuale dichiarazione di conformità e del manuale d'uso e manutenzione.

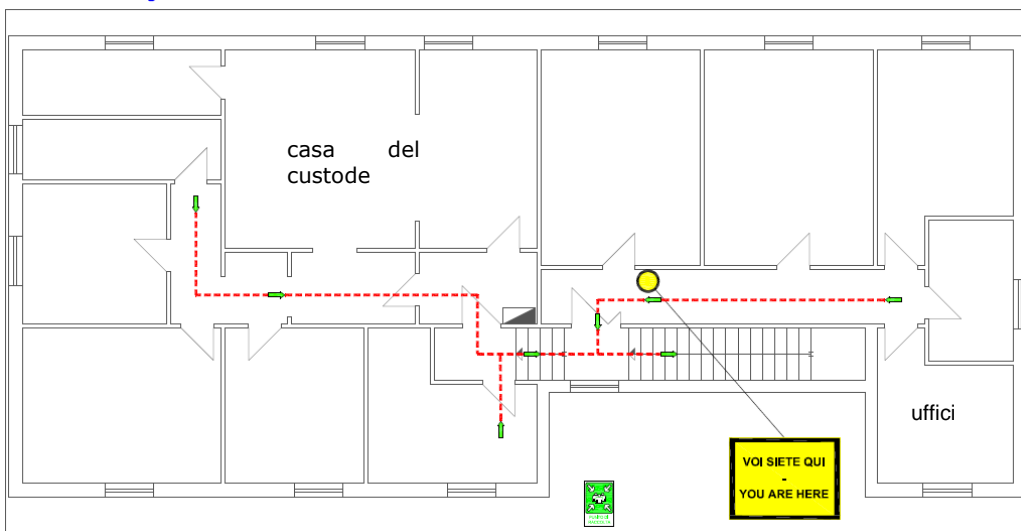
All'atto dell'assegnazione, illustra ai destinatari le corrette modalità di impiego e conservazione.

5. Descrizione sommaria della struttura, della sua organizzazione e delle attività svolte.

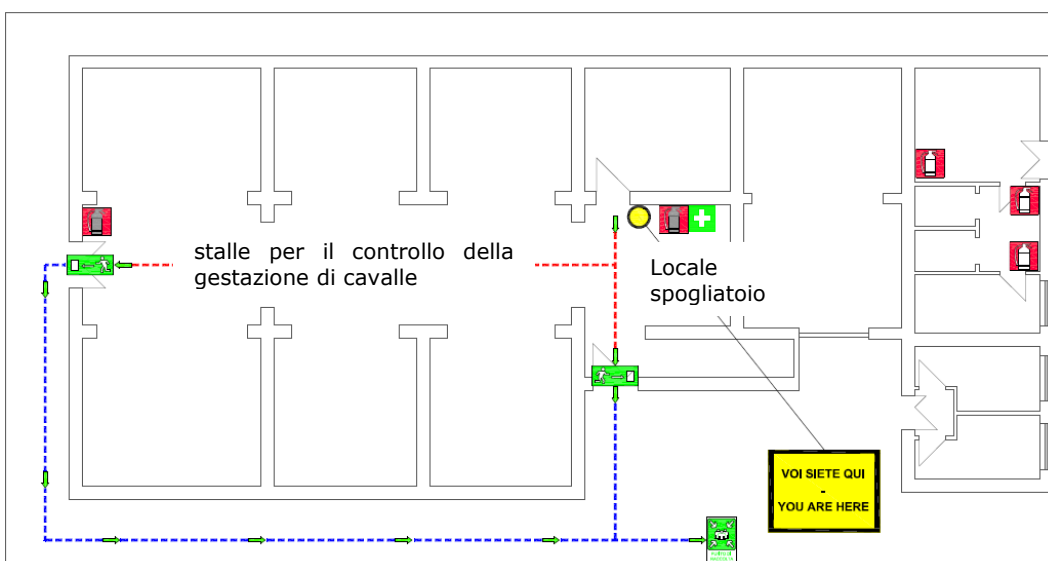
5.1 Le strutture

Il nucleo di S. Angelo è costituito da:

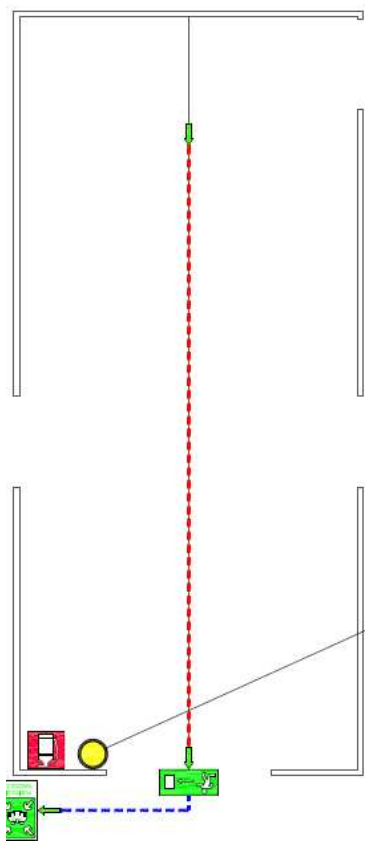
- un edificio suddiviso in: casa del custode, uffici, locali di riposo e ristoro per gli studenti, locali spogliatoio e servizi igienici, stalle per il controllo delle cavalle in gestazione;
- 4 ha dedicati alla coltivazione di piante foraggere (oltre ad altri appezzamenti aziendali ceduti in affitto con contratti di coltivazione);
- Un capannone ad uso rimessa mezzi e attrezzi agricoli e piccola officina;
- Una stalla per allevamento bovini;
- Una stalla per allevamento ovini;
- Un ricovero approntato per suini;
- Una tettoia per la protezione di rotoballe;
- Alcuni box e recinzioni per cavalli;
- Un impianto smaltimento liquami;
- Una vecchia stalla per suini pericolante;
- Un edificio pericolante parzialmente recintato.



Piano 1

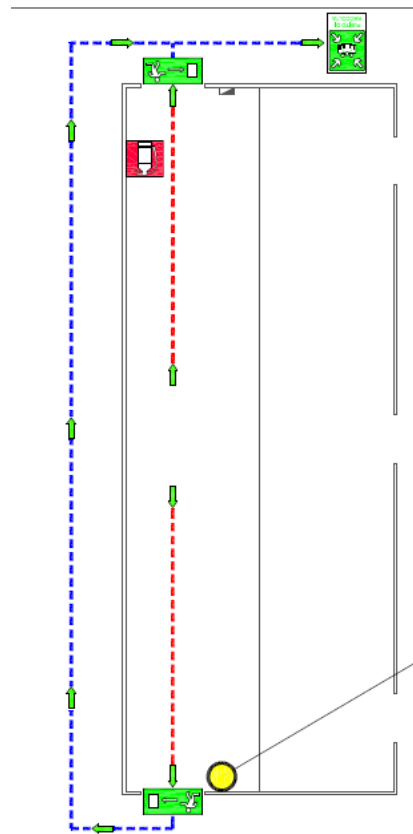


Piano Terra



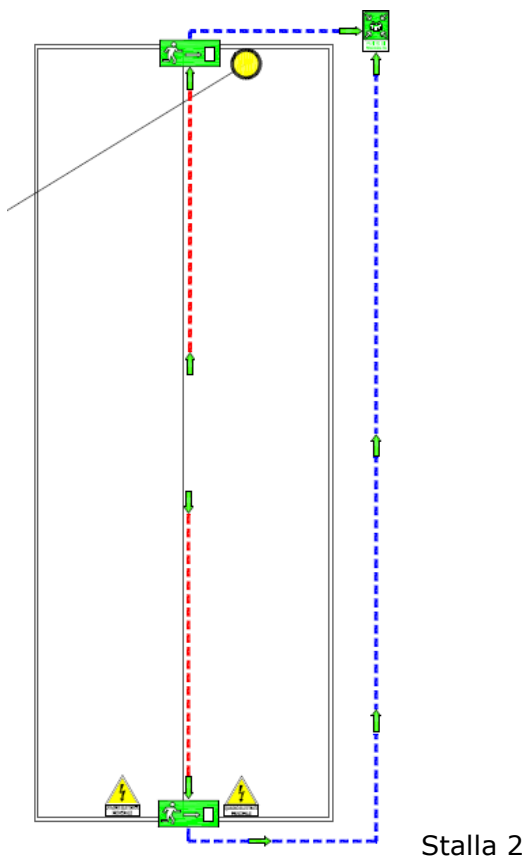
Deposito

Stalla



1





- Altezza locali: tutti superiori ai 3 metri
- Locali sotterranei: assenti
- Vie di uscita: presenti
- Servizi igienici: Bagni distinti per sesso, docce;
- Locale mensa o riposo: presente.
- Spogliatoi: presenti
- Banchine e rampe di carico: assenti

AZIENDA AGRARIA S'Angelo di Celle.

IMPIANTI TERMICI

Rischi di incendio	Individuazione delle misure adottate	Indice di Rischio	Interventi messi in atto per ridurre il rischio
<ul style="list-style-type: none"> • Locali ad uso uffici • Casa custode • Spogliatoio 	<ul style="list-style-type: none"> • Tutte le caldaie murali sono in manutenzione e sotto controllo costante realizzato dalla ditta aggiudicatrice dell'appalto di gestione e di conduzione di tutti gli impianti di riscaldamento dell'Ateneo (Terzo Responsabile) Art. 31 commi 1 e 2 legge 10/91 e art.1 comma 1 lett. o del D.P.R. 412/93; • Combustibile GPL. 	1 (P1 ; G4)	<ul style="list-style-type: none"> • Prove di combustione n° 2 per il periodo di accensione degli impianti, verifiche agli impianti; • Visite su chiamata per eventuali guasti o mal funzionamento; • Tutti gli impianti sono dotati di libretto di centrale dove vengono annotate le varie manutenzioni e i vari interventi come da normativa vigente.

E' presente un bombolone di GPL interrato da mc 1,75.

Produzioni zootecniche

Presso il Centro Zootecnico di S. Angelo di Celle sono presenti due stalle in legno lamellare che sono riservate una all'allevamento di un nucleo di bovine di razza Marchigiana gestito dalla Facoltà di Agraria a scopo di selezione genetica e l'altra all'allevamento di ovini. Entrambe le stalle sono corredate da vasche di raccolta liquami che periodicamente vengono svuotate con trasferimento del contenuto in una vasca prefabbricata di cemento per lo stoccaggio degli effluenti zootecnici. L'azienda è altresì dotata di letamaia a platea con muretto di contenimento sui tre lati del perimetro e vasca di raccolta del percolato.

E' presente un recinto con tettoia dedicato ai cavalli ed una recinzione con box per un'asina albina sarda.



5.2 Le Attività Svolte dall'AZD

L'attività di allevamento dell'AZD, oltre ai prevedibili fini di produzione zootecnica, ha come finalità principale la frequenza da parte degli studenti e dei docenti dei Corsi di Laurea delle Facoltà di Agraria e di Medicina Veterinaria per scopi didattici (svolgimento di attività pratiche nell'ambito delle Settimane Verdi e di lezioni pratico-applicative dei diversi insegnamenti).

Inoltre, presso l'AZD possono essere condotte prove sperimentali ed attività legate a progetti di ricerca che abbiano ricevuto la regolare autorizzazione e che vedano anche in questo caso il coinvolgimento di docenti e studenti.

Le specie animali allevate presso l'AZD sono le seguenti:

Equidi:

- Asinelli bianchi dell'asinara: 4 femmine adulte con prole

Bovini

- I bovini presenti in AZD sono gestiti direttamente dal Dipartimento di Biologia Applicata dalla Facoltà di Agraria nel quadro di un progetto relativo alla selezione dei caratteri di ipertrofia nella razza MARCHIGIANA (referenti: Prof. Francesco Panella e Dott. Emiliano Lasagna). La mandria è composta da 17 vacche fattrici, 7 manze ed 8 vitelli.

Suini

- Il gruppo di suini è composto da un verro di razza Cinta Senese e da 2 scrofe (1 Cinta Senese ed una Large White). Attualmente le due scrofe si trovano in lattazione (3 suinetti Cinta Senese e 8 suinetti Cinta Senese x Large White);

Ovini

- Gli ovini presenti in AZD sono costituite da un piccolo gregge da latte di pecore Sarde e da un gruppo meno numeroso di pecore da carne di razza Bergamasca x Appenninica. Nel complesso si tratta di 4 arieti, 38 pecore adulte e 13 agnelli. Tali animali sono sottoposti a rilievi di natura sperimentale in funzione dei diversi progetti di ricerca che vedono coinvolti i docenti della Facoltà, anche con la partecipazione attiva degli studenti.

L'attività di allevamento prevede - da parte del personale tecnico in servizio presso l'AZD - la somministrazione dell'alimento, la pulizia dei ricoveri, la manutenzione dei recinti e delle aree sottoposte a pascolo, l'uso di macchine operatrici (un trattore ed una terna) e piccole attività di manutenzione degli impianti. Inoltre, al personale presente è affidato il controllo quotidiano delle condizioni dei soggetti allevati con il compito di riferire le eventuali anomalie ai responsabili dell'Azienda

Attività didattica

Due "settimane verdi" presso l'Azienda Zootecnica Didattica della Facoltà di Medicina Veterinaria di Sant'Angelo di Celle sono obbligatorie per gli studenti del I e II anno di corso.

Presso l'AZD gli studenti frequentano un: CORSO "BASE" (primo anno Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria e Laurea in Produzioni Animali) e un CORSO "AVANZATO" (secondo anno Laurea Magistrale in Medicina Veterinaria)

CORSO "BASE": rivolto a studenti che, per la prima volta o quasi, entrano in contatto con il mondo dell'allevamento zootecnico; i partecipanti sono impegnati in attività pratiche (pulizia e governo del bestiame) e di gestione e cura degli animali presenti in azienda (bovini, equini, ovini e suini) e pertanto sono stimolati ad apprendere i principi basilari di zoognostica, alimentazione, etologia etc.

CORSO "AVANZATO": rivolto a studenti che hanno già svolto il corso base; oltre ai lavori di routine aziendale, sono coinvolti in attività più specifiche anche grazie alla collaborazione dei Docenti della Facoltà; in base alle esigenze dell'allevamento, legate alla normale profilassi o a particolari esigenze cliniche, vengono effettuati, sempre in presenza di un docente, prelievi ematici, vaccinazioni, controlli ponderali, rilievi etologici e morfometrici ed altro.

Attività di ricerca

Rilievi sperimentali sugli animali allevati.

6. "RISCHIO DI STRUTTURA" - ANALISI DEI RISCHI RELATIVI ALLA STRUTTURA

Premessa

Tutte le informazioni relative al presente punto sono state fornite dal Datore di Lavoro ed assunte dal Servizio di Prevenzione e Protezione per il tramite della Ripartizione Tecnica dell'Ateneo che dispone di questi dati raccolti direttamente e/o sulla base di ricognizioni eseguite dal Global Provider, che si occupa, sulla base di contratti appositamente stipulati, della manutenzione e della gestione dei rischi relativi alla struttura dei vari edifici dell'Ateneo.

Si precisa, in particolare, che per quanto attiene tutti i rischi relativi alle strutture saranno assunte le informazioni così come raccolte dai vari tecnici dell'Ateneo o da loro preposti (Global Service) e da tali informazioni saranno poi elaborate le relative valutazioni dei rischi.

Situazione documentale

Certificato prevenzione incendi	assente
Registro prevenzione incendi	presente
Libretto centrale	assente
Dichiarazione di conformità impianti tecnologici	assente
Dichiarazione di conformità dell'impianto termico	assente
Dichiarazione di conformità dell'impianto elettrico	assente
Certificato di agibilità dei locali	assente
Certificato di abitabilità	assente
Dichiarazione conformità impianto di terra e protezione scariche atmosferiche e comunicazione a ISPESL e ASL o ARPA	assente
Dichiarazione di conformità ascensore	assente
Certificati relativi ai sistemi antincendio (rete di idranti, spegnimento automatico, ecc.)	assenti

Impianti di sicurezza	Periodicità controlli
Impianti di messa a terra (DPR 462/01)	Biennale
Impianti contro le scariche atmosferiche (DPR 462/01)	Biennale

Impianto di terra: periodicità verifica: **biennale**

Verbale di verifica n. 7455 data ultima verifica: 02/09/09 organismo autorizzato verifica: Ecotech

Impianto di protezione contro le scariche atmosferiche: assente

6.1 IMPIANTI

6.1.1 - Impianti elettrici

L'edificio è in manutenzione al Global Provider COFELY, le informazioni necessarie alla valutazione sono state parzialmente assunte dalla relazione elaborata dal Global Provider ed in parte da dati storici in possesso dell'Ateneo.

Fattore di rischio individuato: Impianti elettrici – fulminamento contatto diretto e/o indiretto		Sintesi delle misure di prevenzione e protezione adottate e da adottare				
Descrizione del rischio individuato: <i>Rischio di contatto diretto o indiretto.</i>		prevedere delle verifiche approfondite (verifica di rispondenza ai sensi del DM 37/08) e degli interventi di messa a norma.				
Probabilità:		<input type="checkbox"/> L'impianto è dotato di dichiarazione di conformità ed è stato costruito secondo la regola dell'arte; <input checked="" type="checkbox"/> è correttamente mantenuto (presente contratto di manutenzione con ditta COFELY); <input type="checkbox"/> esistono procedure di utilizzo; <input checked="" type="checkbox"/> i lavoratori sono stati formati ed informati sulle procedure di gestione e di utilizzo (non necessario in quanto i lavoratori non intervengono mai sull'impianto o sulle sue componenti); <input checked="" type="checkbox"/> l'impianto è utilizzato conformemente ai parametri di progetto (non sono state ancora fatte verifiche specifiche, tuttavia gli operatori si limitano a collegare le varie apparecchiature alle prese elettriche esistenti già predisposte allo scopo, tanto premesso non si ravvisano particolari elementi di criticità). N.B. la presenza di tutti i fattori origina P0, l'assenza di uno dei fattori origina P1 – l'assenza di 2 fattori origina P2; l'assenza di 3 fattori origina o P3 – l'assenza di 4 fattori comporta P4; l'assenza di più di 4 fattori è inaccettabile.				
P	GRAVITA'	G	R	Indice di Rischio	Misure di miglioramento/Mitigazione	
2	Incurabilità/Intrattabilità	1	4	8	medio	La verifica di corretto funzionamento dell'impianto di terra ha ridotto i rischi relativi ai contatti indiretti rimane però pendente una attenta verifica sui quadri elettrici ed in particolare sulla bontà ed efficienza degli interruttori differenziali.
	Rapidità	1				
	Irreversibilità	1				
	Evolutività	0				
	Interessamento di più lavoratori	1				

6.1.2 - Impianti termici e di condizionamento

6.1.2.1 Impianti Termici

L'Ateneo ha allegato al contratto apposito DUVRI, documento al quale si rimanda integralmente per i dettagli e gli eventuali rischi di interferenza.

Il rischio complessivo stimato è basso.

E' stato eseguito un DUVRI per l'eliminazione dei rischi di intereferenza.

6.1.2.2 Impianti di Condizionamento: Assenti.

6.1.3 - Impianti ed apparecchi di sollevamento: Assenti.

6.1.4 - Ascensori e montacarichi (L. 1415/42 - e D.P.R. 162/99): Assenti.

6.5 - Apparecchi contenenti fluidi a pressione, soggetti a verifiche periodiche: Assenti.

6.6 - Altri apparecchi o impianti soggetti a verifica: ASSENTI

6.7 Prevenzione Incendi e relativi approntamenti

Attività non soggetta al certificato di prevenzione incendi (D.M. 16/02/1982).

Mezzi di prevenzione e lotta antincendio

Presenti **estintori** da Kg 6 a polvere e CO₂ , rete idranti.


Mezzi di rilevazione incendio

assenti

Compartimentazione

assente

Edifici

Fattore di rischio individuato: Incendio	Descrizione del rischio nel reparto, analisi del rischio e misure di prevenzione e protezione adottate
(D.Lgs. 81/08 - D.M. 10 marzo 1998 - normativa antincendio) 	<p><i>Sostanze combustibili:</i> <input type="checkbox"/> Materiale cartaceo, legna e legname (scarso nella fase attuale) .</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> arredi in materiale combustibile, anche in deposito (no nelle vie di fuga)</p> <p><input type="checkbox"/> finiture nel reparto</p> <p><input type="checkbox"/> materiale plastico</p> <p><input type="checkbox"/> derivati da petrolio (comb. Presenti nei serbatoi dei mezzi)</p> <p><i>Sostanze infiammabili:</i> <input type="checkbox"/> presenza ed utilizzo di liquidi infiammabili.</p> <p><input type="checkbox"/> presenza ed utilizzo di gas infiammabili</p> <p><i>Carico di incendio stimato:</i> (si rimanda alla relazione di prevenzione Incendi)</p> <p><input type="checkbox"/> inferiore a 450 MJ/mq</p> <p><input type="checkbox"/> inferiore a 900 MJ/mq</p> <p><input type="checkbox"/> superiore a 900 MJ/mq (solo Accademia anat. Chirurg.)</p> <p><i>Sorgenti di innesco:</i> <input type="checkbox"/> impianto elettrico in scarse condizioni</p> <p><input type="checkbox"/> attrezzature elettriche mal conservate (cavi rovinati, nastrati)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> collegamenti multipli su una stessa presa (sporadico ma possibile)</p> <p><input type="checkbox"/> presenza ed uso di fiamme libere</p> <p><input type="checkbox"/> presenza di scintille e faville</p> <p><input type="checkbox"/> presenza di macchine a motore endotermico</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> surriscaldamento di macchine elettriche (server, computer)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sistemi generatori di calore portatili</p> <p><input type="checkbox"/> fumatori</p> <p><i>Altri fattori di rischio:</i> <input type="checkbox"/> affollamento</p> <p><input type="checkbox"/> persone non in grado di evacuare autonomamente</p> <p><i>Attività soggetta al controllo periodico VVF</i></p> <p><input type="checkbox"/> Si</p> <p><i>Presidi antincendio</i></p> <p><input type="checkbox"/> compartimentazione</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> estintori CO₂ e Polvere</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> idranti</p> <p><input type="checkbox"/> naspi</p> <p><input type="checkbox"/> impianto di spegnimento fisso</p> <p><input type="checkbox"/> impianto rilevazione incendi (fumo e calore)</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> sgancio generale corrente</p> <p><input type="checkbox"/> sistema allarme manuale con badanie e/o altoparlanti</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> presidio quotidiano dei locali</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> presenza e formazione di addetti alla lotta antincendio e gestione delle emergenze</p> <p><input type="checkbox"/> Coperte antincendio</p>
Probabilità:	<input type="checkbox"/> i quantitativi di materiale infiammabile sono sempre tenuti sotto controllo e sono limitati (non è presente una procedura per tenere sotto controllo i carichi di incendio, ne ad oggi vi sono preposti allo scopo nominati, tuttavia il tipo di attività che si svolge all'interno degli edifici non comporta la presenza di rilevanti carichi di incendio). <input checked="" type="checkbox"/> non ci sono fonti di innesco o se presenti le stesse sono tenute sotto controllo; <input type="checkbox"/> l'affollamento dei locali è limitato e/o sempre tenuto sotto controllo; <input checked="" type="checkbox"/> gli addetti alle emergenze sono in numero sufficiente a coprire tutti i ruoli previsti dalle possibili emergenze; <input checked="" type="checkbox"/> è stata fatta la formazione periodica a tutti gli addetti sui rischi e sulle norme comportamentali <input type="checkbox"/> altro (.....)
Indice di rischio: medio	

Al presente documento è allegato lo specifico Piano di Evacuazione e di Emergenza.

GRUPPI OMOGENEI DI LAVORATORI INTERESSATI AI RISCHI DI STRUTTURA:

TUTTI.

7. RISCHIO DI PROCESSO/ATTIVITA'

Premessa

Ai fini di una valutazione dei rischi e contemporaneamente di una gestione del programma di sorveglianza sanitaria i Dipendenti dell'Università, così come quelli dell'Azienda in oggetto, sono stati suddivisi in gruppi omogenei di rischio.

La distinzione dei gruppi omogenei si basa sull'effettività dell'attività svolta dai singoli lavoratori come da ricognizione effettuata dal responsabile della struttura.

Per una dettagliata spiegazione dei gruppi omogenei si rimanda al Programma di Sorveglianza Sanitaria sottoposto dal **MC** all'attenzione della riunione ex art. 35 del 13/02/2006 (prot. Int. N. 91/06 del 22/02/2006).

All'interno della struttura sono rilevati i seguenti gruppi omogenei di rischio:

Gruppo A: Amministrativi ed equiparati (sottogruppi 1,3))

Rientrano in questo gruppo tutti i dipendenti non docenti.

Detto personale svolge tipiche attività di ufficio con uso di VDT e servizi generali.

Fattori di rischio principali: postura incongrua; uso di videoterminali.

Altro: polvere (derivante dalla movimentazione di documentazione cartacea); fotocopiatrici; rumore (di macchine per scrivere e stampanti).

Altro: uso di videoterminali; movimentazione manuale di carichi (se trasporto di pesi, pulizia locali, etc.); fotocopiatrici; microclima/macroclima; postura incongrua.

Gruppo A1)c (vdt<20 ore settimanali)

Arnaldo Vallocchia (riclassificazione in corso)

Lidia Bucciferro

Gruppo A3 (amministrativi ed equiparati sottogruppo servizi generali)

Sonia Corteggi (riclassificazione in corso)

Gruppo B: Laboratoristi ed equiparati

Sottogruppo B4 Attività didattica prevalente e mansioni del sottogruppo 1), 2) e 3): attività didattica (in aula, in laboratorio), di studio e di ricerca, elaborazione dati con sistemi computerizzati (VDT); assistenza studenti; relazione con utenti diversi; mansioni del sottogruppo 1), 2) e 3).

Fattori di rischio principali: uso di videoterminali.

Altro: tutti i fattori di rischio del sottogruppo 1), 2) e 3), ma di entità ridotta, in quanto presenti in attività non preminente

Gruppo B4

Fabrizio Rueca

Gruppo D: Veterinari, operatori di stabulario e zootecnia ed equiparati

Sottogruppo D 1: Analisi chimico-cliniche ed esami strumentali

assistenza e/o esecuzione di interventi di micro e macrochirurgia; raccolta di materiali biologici, somministrazione di sostanze farmacologiche; uso di sostanze chimiche per analisi, disinfezione e disinfezione; allestimento ed uso di colture cellulari; isolamento di microrganismi; attività in ambulatorio, corsia, stabulario, sala necroscopica; lavaggio e sterilizzazione vetreria, pulizia locali.

Fattori di rischio principali: agenti biologici (miceti, batteri e virus, parassiti), solventi organici, farmaci (anestetici, antibiotici, antiblastici, etc.), antiparassitari, acidi e basi forti, altre sostanze chimiche.

Altro: movimentazione manuale carichi; postura incongrua, traumi; polveri organiche (peli, forfore, deiezioni); microclima; radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.

Gruppo D1

Massimo Trabalza Marinucci

sottogruppoD2: Custodia animali di diversa taglia.

allevamento di animali (da laboratorio, da cortile, ovini, caprini, bovini, equini, etc.); preparazione e distribuzione di foraggio e di mangime; somministrazione di sostanze

farmacologiche; raccolta di materiali biologici; pulizia stalla; disinfezione e disinfestazione di locali, di attrezzi e di animali; mungitura; fecondazione artificiale; uso di mezzi meccanici (muletto, motopala, trattore).

Fattori di rischio principali: agenti biologici (miceti, batteri e virus, parassiti), movimentazione manuale di carichi, postura incongrua.

Altro: traumi, polveri vegetali ed inorganiche (peli, forfore, deiezioni); macroclima/microclima; sostanze chimiche diverse (acidi e basi forti, antiparassitari, disinfettanti, detergenti, etc.); scuotimenti; veleno di imenotteri.

Gruppo D2

Lucio Burani
Giancarlo Tenerini

sottogruppoD 3: Attività didattica prevalente e coordinamento delle attività del sottogruppo 1) e 2)

attività didattica, di studio e di ricerca; elaborazione dati con sistemi computerizzati (VDT); assistenza studenti; relazione con utenti diversi; coordinamento delle attività del sottogruppo 1) e 2).

Fattori di rischio principali: uso di videoterminali.

Altro: tutti i fattori di rischio del sottogruppo 1) e 2), ma di entità ridotta in quanto presenti in attività non preminente.

Gruppo D3

Lucio Burani
Giancarlo Tenerini

Valutazione individuale dei rischi

Lucio Burani

Attività svolta: controllo mandria marchigiane ipertrofiche, calori e assistenza a parti, cure veterinarie primarie sotto la supervisione del responsabile veterinario. Governo di cavalli, ovini, bovini e suini con pulizia di box e ricoveri. Ovini: assistenza ai parti e cure veterinarie sotto la supervisione del responsabile veterinario. Mungitura quando serve. Addetto, a turno, al governo del bestiame. Addetto alle macchine agricole e operatrici per lo stoccaggio di scorte alimentari e pulizia del paddock del bestiame. Piccola manutenzione delle strutture e degli impianti. Manutenzione del verde attorno alle stalle con l'uso del decespugliatore.

Fattori di rischio (specificare quali)	Valori personali di esposizione	Tempo di esposizione (giorni/anno)
<input type="checkbox"/> agenti chimici		
<input checked="" type="checkbox"/> agenti biologici (miceti, batteri e virus, parassiti): esposizione potenziale per contatto con animali e loro prodotti	medio	Per l'intera giornata lavorativa
<input type="checkbox"/> VDT		
<input type="checkbox"/> postura fissa protratta		
<input type="checkbox"/> postura incongrua		
<input checked="" type="checkbox"/> movimentazione manuale di carichi: peso carichi da 10 a 25	Indice di rischio 0, 68 basso	6 volte al giorno
<input type="checkbox"/> movimenti ripetitivi arti superiori		
<input checked="" type="checkbox"/> rumore: durante l'uso di decespugliatore, trattore	Vedi valutazione rischio rumore	Utilizzo della macchina al bisogno. Alla necessità uso per 1-3 h
<input checked="" type="checkbox"/> vibrazioni mano-braccio: uso del decespugliatore.		
<input checked="" type="checkbox"/> vibrazioni a tutto il corpo: uso del trattore		
<input type="checkbox"/> radiazioni ottiche artificiali		
<input type="checkbox"/> campi elettromagnetici		

<input type="checkbox"/> sostanze cancerogene e mutagene		
<input type="checkbox"/> lavoro in altezza		
<input type="checkbox"/> contatto elettrico		
<input checked="" type="checkbox"/> microclima/macroclima	Macroclima durante i lavori all'aperto	
<input checked="" type="checkbox"/> polveri: fieni, mangimi, lettiera di animali	Lavoro all'aperto o nei locali dedicati alla stabulazione ed alimentazione degli animali	
<input type="checkbox"/> rischi per terzi (Intesa Stato Regioni del 16.3.2006, Provv. 2.540/CP)		
<input type="checkbox"/> rischi per terzi (Intesa Stato Regioni del 30.10.2007, Provv. 99/CU)		
<input type="checkbox"/> altro/salvo integrazioni (in corso)		
<input checked="" type="checkbox"/> vaccinazione antitetanica obbligatoria	In regola	

Giancarlo Tenerini

Attività svolta: controllo mandria marchigiane ipertrofiche, calori e assistenza a parti, cure veterinarie primarie sotto la supervisione del responsabile veterinario. Governo di cavalli, ovini, bovini e suini con pulizia di box e ricoveri. Ovini: assistenza ai parti e cure veterinarie sotto la supervisione del responsabile veterinario. Mungitura quando serve. Governo di cavalli, ovini, suini, bovini con pulizia box e ricoveri. Addetto alle macchine agricole e operatrici per lo stoccaggio di scorte alimentari e pulizia del paddock del bestiame. Piccola manutenzione delle strutture e degli impianti.

Fattori di rischio (specificare quali)	Valori personali di esposizione	Tempo di esposizione (giorni/anno)
<input type="checkbox"/> agenti chimici		
<input checked="" type="checkbox"/> agenti biologici (miceti, batteri e virus, parassiti): esposizione potenziale per contatto con animali e loro prodotti	medio	Per l'intera giornata lavorativa
<input type="checkbox"/> VDT		
<input type="checkbox"/> postura fissa protratta		
<input type="checkbox"/> postura incongrua		
<input checked="" type="checkbox"/> movimentazione manuale di carichi: peso carichi da 10 a 25	Indice di rischio 0, 68 basso	6 volte al giorno
<input type="checkbox"/> movimenti ripetitivi arti superiori		
<input checked="" type="checkbox"/> rumore: durante l'uso di decespugliatore, trattore	Vedi valutazione rischio rumore	Utilizzo della macchina al bisogno. Alla necessità uso per 1-3 h
<input checked="" type="checkbox"/> vibrazioni mano-braccio: uso del decespugliatore.		
<input checked="" type="checkbox"/> vibrazioni a tutto il corpo: uso del trattore		
<input type="checkbox"/> radiazioni ottiche artificiali		
<input type="checkbox"/> campi elettromagnetici		
<input type="checkbox"/> sostanze cancerogene e mutagene		
<input type="checkbox"/> lavoro in altezza		
<input type="checkbox"/> contatto elettrico		
<input checked="" type="checkbox"/> microclima/macroclima	Macroclima durante i lavori all'aperto	
<input checked="" type="checkbox"/> polveri: fieni, mangimi, lettiera di animali	Lavoro all'aperto o nei locali dedicati alla stabulazione ed alimentazione degli animali	
<input type="checkbox"/> rischi per terzi (Intesa Stato Regioni del 16.3.2006, Provv. 2.540/CP)		
<input type="checkbox"/> rischi per terzi (Intesa Stato Regioni del 30.10.2007, Provv. 99/CU)		
<input type="checkbox"/> altro/salvo integrazioni (in corso)		
<input checked="" type="checkbox"/> vaccinazione antitetanica obbligatoria	In regola	

Lidia Bucciferro

Attività effettivamente svolta: attività di ufficio correlata alla gestione del registro di carico-scarico bestiame. Attività di ufficio relativa alla gestione degli approvvigionamenti degli alimenti per il bestiame allevato. Supporto alle attività didattiche svolte da studenti e/o tirocinanti presso la struttura AZD. Supporto agli operai nella gestione amministrativa delle stalle.

Fattori di rischio (specificare quali)	Valori personali di esposizione	Tempo di esposizione (giorni/anno)
<input type="checkbox"/> agenti chimici		
<input type="checkbox"/> agenti biologici		
<input checked="" type="checkbox"/> VDT		< 20 h/w
<input type="checkbox"/> postura fissa protratta		
<input type="checkbox"/> postura incongrua		
<input type="checkbox"/> movimentazione manuale di carichi		
<input type="checkbox"/> movimenti ripetitivi arti superiori		
<input type="checkbox"/> rumore		
<input type="checkbox"/> vibrazioni mano-braccio		
<input type="checkbox"/> vibrazioni a tutto il corpo		
<input type="checkbox"/> radiazioni ottiche artificiali		
<input type="checkbox"/> campi elettromagnetici		
<input type="checkbox"/> sostanze cancerogene e mutagene		
<input type="checkbox"/> lavoro in altezza		
<input type="checkbox"/> contatto elettrico		
<input type="checkbox"/> microclima/macroclicima (serre)		
<input type="checkbox"/> polveri (vegetali)		
<input type="checkbox"/> rischi per terzi (Intesa Stato Regioni del 16.3.2006, Provv. 2.540/CP)		
<input type="checkbox"/> rischi per terzi (Intesa Stato Regioni del 30.10.2007, Provv. 99/CU)		
<input type="checkbox"/> altro/salvo integrazioni (in corso)		
<input type="checkbox"/> vaccinazione antitetanica		

Sonia Corteggi

Attività svolta in qualità di custode: controllo notturno degli animali e delle strutture, somministrazione del cibo agli animali (bovini, ovini, cavalli, asini, suini). Controllo degli animali (stato fisiologico, patologico e ciclo produttivo). Pulizia di box, stalle, recinti e capannoni. Assistenza ai parti, mungitura degli ovini. Cure veterinarie primarie sotto la supervisione del responsabile veterinario. Utilizzo del trattore per la pulizia di stalle, il trasporto della paglia e del mangime. Utilizzo del decespugliatore. Piccola manutenzione di strutture e impianti. Addetto, a turno, al governo degli animali.

Fattori di rischio (specificare quali)	Valori personali di esposizione	Tempo di esposizione (giorni/anno)
<input type="checkbox"/> agenti chimici		
<input checked="" type="checkbox"/> agenti biologici (miceti, batteri e virus, parassiti): esposizione potenziale per contatto con animali e loro prodotti	medio	Per l'intera giornata lavorativa

<input type="checkbox"/> VDT		
<input type="checkbox"/> postura fissa protratta		
<input type="checkbox"/> postura incongrua		
<input checked="" type="checkbox"/> movimentazione manuale di carichi: peso carichi di 6 Kg ed una volta al giorno da 12,5 Kg	Indice di rischio 0, 57 basso	120 volte al giorno
<input type="checkbox"/> movimenti ripetitivi arti superiori		
<input checked="" type="checkbox"/> rumore: durante l'uso di decespugliatore, trattore	Vedi valutazione rischio rumore	Utilizzo della macchina al bisogno. Alla necessità uso per 1,30 h
<input checked="" type="checkbox"/> vibrazioni mano-braccio: uso del decespugliatore.		
<input checked="" type="checkbox"/> vibrazioni a tutto il corpo: uso del trattore		
<input type="checkbox"/> radiazioni ottiche artificiali		
<input type="checkbox"/> campi elettromagnetici		
<input type="checkbox"/> sostanze cancerogene e mutagene		
<input type="checkbox"/> lavoro in altezza		
<input type="checkbox"/> contatto elettrico		
<input checked="" type="checkbox"/> microclima/macroclima	Macroclima durante i lavori all'aperto	
<input checked="" type="checkbox"/> polveri: fieni, mangimi, lettiera di animali	Lavoro all'aperto o nei locali dedicati alla stabulazione ed alimentazione degli animali	
<input type="checkbox"/> rischi per terzi (Intesa Stato Regioni del 16.3.2006, Provv. 2.540/CP)		
<input type="checkbox"/> rischi per terzi (Intesa Stato Regioni del 30.10.2007, Provv. 99/CU)		
<input type="checkbox"/> altro/salvo integrazioni (in corso)		
<input checked="" type="checkbox"/> vaccinazione antitetanica obbligatoria	In regola	

Arnaldo Vallocchia

Attività amministrativa: coordinamento e supporto all'attività didattica tra la Facoltà di Veterinaria e l'AZD. Guida per gli studenti all'interno dell'AZD con avvicinamento degli animali presenti (bovini, ovini, suini ed equini).

Fattori di rischio (specificare quali)	Valori personali di esposizione	Tempo di esposizione (giorni/anno)
<input type="checkbox"/> agenti chimici		
<input checked="" type="checkbox"/> agenti biologici (miceti, batteri e virus, parassiti): esposizione potenziale per contatto con animali e loro prodotti	medio	Per l'intera giornata lavorativa
<input checked="" type="checkbox"/> VDT	basso	>20 h/w
<input type="checkbox"/> postura fissa protratta		
<input type="checkbox"/> postura incongrua		
<input type="checkbox"/> movimentazione manuale di carichi		
<input type="checkbox"/> movimenti ripetitivi arti superiori		
<input type="checkbox"/> rumore		
<input type="checkbox"/> vibrazioni mano-braccio		
<input type="checkbox"/> vibrazioni a tutto il corpo		
<input type="checkbox"/> radiazioni ottiche artificiali		
<input type="checkbox"/> campi elettromagnetici		
<input type="checkbox"/> sostanze cancerogene e mutagene		

<input type="checkbox"/> lavoro in altezza		
<input type="checkbox"/> contatto elettrico		
<input type="checkbox"/> microclima/macroclima		
<input type="checkbox"/> polveri		
<input type="checkbox"/> rischi per terzi (Intesa Stato Regioni del 16.3.2006, Prov. 2.540/CP)		
<input type="checkbox"/> rischi per terzi (Intesa Stato Regioni del 30.10.2007, Prov. 99/CU)		
<input checked="" type="checkbox"/> rischi infortunistici connessi all'avvicinamento di animali di grossa taglia		
<input checked="" type="checkbox"/> vaccinazione antitetanica obbligatoria	Da verificare	

7.1 Titolo II

Luoghi di lavoro: edificio (piano terra, piano primo)

Fattore di rischio individuato: MICROCLIMA		Sintesi delle misure di prevenzione e protezione adottate e da adottare			
		<input type="checkbox"/> l'edificio è di nuova realizzazione; <input checked="" type="checkbox"/> il Medico Competente non ha mai rilevato problemi in merito; <input checked="" type="checkbox"/> tutti i locali sono dotati di impianto di riscaldamento <input type="checkbox"/> l'edificio è dotato anche di ricambio aria meccanizzato; <input checked="" type="checkbox"/> tutte le finestre sono dotate di oscuramento; N.B. la presenza di tutti i fattori origina P0, l'assenza di uno dei fattori origina P1- l'assenza di 2 fattori origina P2- l'assenza di 3 fattori comporta P3 ; l'assenza di 4 fattori origina P4; l'assenza di tutti i fattori origina P5.			
P	GRAVITA'	G	R	Indice di Rischio	Misure di miglioramento/Mitigazione
2	Incurabilità/Intrattabilità	0	1	2	Basso
	Rapidità	0			
	Irreversibilità	0			
	Evolutività	0			
	Interessamento di più lavoratori	1			
Note:					
Conclusioni:					

Fattore di rischio individuato: ILLUMINAZIONE		Sintesi delle misure di prevenzione e protezione adottate e da adottare			
Descrizione del rischio individuato:		Sistemi di illuminamento adeguati al tipo di attività			
		<input checked="" type="checkbox"/> il livello di illuminamento risponde ai requisiti della norma UNI EN 12464; <input checked="" type="checkbox"/> il Medico Competente non ha mai rilevato problemi in merito; <input checked="" type="checkbox"/> l'organizzazione del lavoro prevede delle pause; N.B. la presenza di tutti i fattori origina P0, l'assenza di uno dei fattori origina P1- l'assenza di 2 fattori origina P2- l'assenza di 3 fattori comporta P3 ; l'assenza di 4 fattori origina P4; l'assenza di tutti i fattori origina P5.			
P	GRAVITA'	G	R	Indice di Rischio	Misure di miglioramento/Mitigazione
1	Incurabilità/Intrattabilità	1	2	2	Basso/trascu rabile
	Rapidità	0			
	Irreversibilità	0			
	Evolutività	0			
	Interessamento di più lavoratori	1			
Note					
Conclusioni:					
Verifica di illuminamento in caso di segnalazione di disagio o affaticamento visivo					

Fattore di rischio individuato: INFORTUNISTICO		Sintesi delle misure di prevenzione e protezione adottate e da adottare			
Descrizione del rischio individuato: scivolamento o inciampo		I locali di lavoro sono dotati di pavimentazioni e finiture tradizionali;			

P	GRAVITA'	G	R	Indice di Rischio	Misure di miglioramento/Mitigazione	
1	Incurabilità/Intrattabilità	0	3	3	Basso	L'attività di pulizia del pavimento avviene sempre al di fuori dell'orario di lavoro, vengono usati detersivi specifici per i pavimenti che non rendono la superficie scivolosa
	Rapidità	1				
	Irreversibilità	0				
	Evolutività	1				
	Interessamento di più lavoratori	1				
Note:						
Conclusioni:						

Luoghi di lavoro: **deposito attrezzature e macchine agricole con angolo officina**

Le attività che si svolgono in questo locale sono quelle di ricovero dei macchinari e delle attrezzature impiegati nell'azienda. Tali macchine hanno ritmi e tempi di utilizzo molto diversificati.

Le operazioni caratteristiche sono quelle di prelevamento delle macchine, messa in moto dei relativi motori, aggancio delle operatrici alla trattrice, manovre connesse, in qualche caso operazioni di piccola manutenzione; analogamente le macchine vengono poi riportate nel locale e parcheggiate a fine utilizzo. Nel locale adibito a deposito macchine ed attrezzature l'operatore effettua anche piccole operazioni di manutenzione sulle macchine, quali sostituzione di batterie e oli ed eventuali operazioni di verniciatura.

In questo locale vengono stoccate in quantità piuttosto limitate, sostanze di varia natura, quali oli, vernici, solventi.

Fattore di rischio individuato:	relativi all'ambiente di lavoro deposito attrezzature e macchine agricole
Descrizione dei rischi individuabili:	<ul style="list-style-type: none"> • la scarsa illuminazione, oltre a rendere pericolose le operazioni da compiere, può portare a gravi errori nell'esecuzione di manovre, soprattutto quando, in fase di aggancio o di posizionamento delle macchine, si opera con l'assistenza da terra da parte di un altro operatore. • I rischi tipici derivanti dall'inadeguatezza degli impianti elettrici sono quelli da elettrocuzione, di innesco di incendi od esplosioni in caso di corto circuiti o surriscaldamento di componenti inadeguati o non adeguatamente protetti. • la presenza di pavimenti sconnessi, oppure con buche ed ostacoli; • il rischio di incendio e' tipico della destinazione d'uso di questo locale. • l'inadeguatezza degli accessi può determinare rischi dovuti ad urti accidentali a carico di persone a terra in situazioni critiche (nei varchi dei portoni) a causa della promiscuità delle vie di transito, di difficoltà di passaggio delle macchine a causa delle dimensioni inadeguate degli accessi, di possibili e conseguenti urti contro le strutture fisse ed i serramenti; inoltre l'inadeguatezza della dislocazione degli accessi può influire negativamente sullo svolgimento delle manovre. • la mancanza di regole di comportamento nel parcheggio delle macchine, nella loro manutenzione ordinaria, nell'ordine di rimessaggio, nella gestione degli spazi di manovra all'interno del deposito sono fattori che introducono ed accrescono i rischi connessi con l'attività lavorativa degli addetti che vi operano.
	<p><input checked="" type="checkbox"/> Aeroilluminazione naturale: RI = 1/10 S.U., R.A. = 1/20 S.U.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Altezza minima: non inferiore a m 3;</p> <p><input type="checkbox"/> Accessi carrabili: preferibilmente almeno 2</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Accessi pedonali: dislocati nelle immediate vicinanze degli accessi carrai, in modo da consentire percorsi separati per mezzi e persone. Questi accessi, se dislocati e dimensionati opportunamente, possono assolvere efficacemente alle funzioni di uscite di emergenza.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Area interna: organizzata e definita in zone per il deposito delle attrezzature e zone di manovra e di transito. Le dimensioni e la dislocazione delle aree, nonché le modalità di impiego del deposito sono tali da poter accedere alle varie attrezzature depositate in modo diretto.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Pavimentazione: è esente da irregolarità quali protuberanze, avvallamenti, buche, ostacoli fissi ecc. e resa impermeabile. Sono presenti e disponibili sistemi per la raccolta e l'asportazione di eventuali sversamenti accidentali di oli ed altri liquidi contenuti nelle macchine.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Uscite di emergenza: sono adeguate a garantire la possibilità di una rapida evacuazione dei locali in caso di necessità. Le uscite di emergenza hanno dimensioni coerenti con quanto previsto dalla normativa di prevenzione incendi (D.M. 10.03.98). Pertanto, nelle normali condizioni di affollamento, nei luoghi di cui si tratta, che siano classificati a rischio di incendio medio e basso la larghezza</p>

					minima delle uscite di emergenza deve essere di 0,8 m. <input type="checkbox"/> Impianto elettrico: oggetto di regolare progettazione ed adeguato alla classe del luogo per quanto attiene alle caratteristiche di isolamento dei componenti. La progettazione comprende anche l'impianto di messa a terra ed i calcoli illuminotecnici, nonché l'illuminazione di emergenza. <input checked="" type="checkbox"/> Il livello di illuminamento medio del locale è di 200 lux, salvo l'allestimento di illuminazioni specifiche localizzate a seconda delle necessità. N.B. la presenza di tutti i fattori origina P0, l'assenza di uno dei fattori origina P1- l'assenza di 2 fattori origina P2- l'assenza di 3 fattori comporta P3 ; l'assenza di 4 fattori origina P4; l'assenza di tutti i fattori origina P5.
P	GRAVITA'	G	R	Indice di Rischio	Misure di miglioramento/Mitigazione
	Incurabilità/Intrattabilità	0			Miglioramento dell'organizzazione interna, coordinare le operazioni di manovra utilizzando più addetti per evitare situazioni critiche di interferenza
2	Rapidità	1	3	6	
	Irreversibilità	1			
	Evolutività	0			
	Interessamento di più lavoratori	1			
Note: Conclusioni:					

7.2 Titolo III

Uso delle attrezzature di Lavoro

Attrezzature presenti: Macchine e attrezzature agricole

Tutto il personale adibito alla guida delle macchine agricole parteciperà ad un corso di formazione, come individuato in sede di Conferenza Stato-Regioni (Accordo n. 53 del 22/02/2012 - G.U. n. 60 del 12/3/2012), per l'ottenimento dell'abilitazione prevista dall'art. 73, comma 5, del D.Lgs 81/08 (Informazione, formazione e addestramento dei lavoratori), quale obbligo del Datore di lavoro.

Trattrice Landini targata PG38516






Fattore di rischio individuato: trattrice	Sintesi delle misure di prevenzione e protezione adottate e da adottare
Descrizione del rischio individuato: 1. ribaltamento 2. presa e trascinarsi da parte degli organi di trasmissione del moto; 3. contatto e cesoiamento con organi in movimento; 4. caduta nelle fasi di salita e discesa dal posto di guida, o dai posti di servizio e accesso del motore; 5. schiacciamento nelle fasi di attacco e distacco delle attrezzature trainate; 6. circolazione aziendale o su strada pubblica; 7. investimento durante le manovre; 8. incendio; 9. inalazione di gas di scarico; 10. polveri, rumori, vibrazioni, ustioni..;	Misure adottate: l'uso dei mezzi avviene esclusivamente su terreni pianeggianti ed effettuato solo da parte di personale esperto e dotato di adeguati DPI. Il personale è sottoposto a sorveglianza sanitaria. Misure da adottare: effettuare una manutenzione periodica idonea e documentata (attualmente la manutenzione è effettuata a guasto utilizzando soprattutto l'officina interna)
Probabilità:	<input type="checkbox"/> marchio CE <input type="checkbox"/> presenza di documentazione tecnica (libretto d'uso e manutenzione) <input checked="" type="checkbox"/> utilizzo corretto e conforme da parte degli addetti

		<input checked="" type="checkbox"/> personale formato <input type="checkbox"/> manutenzione periodica <input checked="" type="checkbox"/> assenza di interferenze con altre macchine o con l'ambiente di lavoro <input type="checkbox"/> presenza di tutte le idonee protezioni previste sulla macchina <input checked="" type="checkbox"/> l'area di lavoro è ben individuata e consente una buona visibilità della zona di azione della macchina; <input checked="" type="checkbox"/> comandi ben individuabili e disposti <input checked="" type="checkbox"/> disponibilità di D.P.I. <input type="checkbox"/> rumorosità non supera i livelli inferiore di azione <input type="checkbox"/> vibrazioni non superano il limite giornaliero (su 8 h 1,0 m/s ² ; mentre su periodi brevi è pari a 1,5 m/s ²); <input type="checkbox"/> vibrazioni non superano il valore di azione giornaliero (su 8 h 0,5 m/s ²); N.B. la presenza di tutti i fattori origina P0, l'assenza di uno dei fattori origina P1, l'assenza di due fattori origina P2 – l'assenza di 3 fattori origina P3 – l'assenza di 4 fattori comporta P4; l'assenza di 5 fattori origina P5; > inaccettabile.			
GRAVITA'		G	R	Indice di Rischio	Misure di miglioramento/Mitigazione
7	Incurabilità/Intrattabilità	1			Macchina non conforme per mancanza struttura di ritenzione del conducente, mancanza di dispositivo retrovisore, mancanza di dispositivi di illuminazione.
	Rapidità	1			
	Irreversibilità	1			
	Evolutività	1			
	Interessamento di più lavoratori	0			
Note: livello di rumorosità L A _{eq} 87.9 dBA Conclusioni: macchina utilizzabile previo adeguamento LAVORATORI CHE APPARTENGONO AI GRUPPI OMOGENI DI RISCHIO: D					

INDICAZIONI COMPORTAMENTALI PER L'UTILIZZO DELLA TRATTRICE

	<p><i>Istruzioni per l'uso</i></p> <p><i>Leggere ed osservare attentamente quanto indicato sul libretto d'uso e di manutenzione fornito dal costruttore e seguire scrupolosamente i programmi di manutenzione</i></p>
	<p>Avviamento controllato</p> <p>Prima di effettuare interventi di manutenzione spegnere il motore e togliere la chiave</p> <p>Non lasciare la macchina incustodita con le chiavi inserite nel quadro di accensione (<i>se inavvertitamente qualcuno dovesse riavviare il motore con la presa di forza inserita potrebbero verificarsi pericolosi infortuni alle persone vicine ed alle attrezzature</i>)</p> <p>Prestare particolare attenzione quando si scende dalla trattrice: disinserire la presa di forza – spegnere il motore – disinserire la chiave lasciando inserita la marcia ed azionare il freno a mano</p>
	<p>Pericolo di investimento</p> <p>L'avviamento involontario (<i>specie per corto circuito</i>) potrebbe provocare investimenti accidentali</p>
	<p>Pericolo di impigliamento all'albero cardanico in rotazione</p> <p>Per evitare il rischio di presa e trascinarsi da parte degli organi di trasmissione del moto e dell'albero cardanico, stare alla larga dallo stesso quando è in rotazione ed avvicinarsi solo quando il motore è spento e la macchina è ferma</p> <p>Utilizzare sempre la trasmissione dotata di protezioni ed impiegare un idoneo abbigliamento</p>

	<p>Pericolo di contatto con utensili ad inerzia</p> <p>Spegnere il motore e disinserire la chiave in caso di necessità di intervento sulla macchina</p> <p>Gli organi in movimento devono essere fermi</p> <p>Attenzione alle inerzie degli organi in movimento</p>
	<p>Pericolo di impigliamento</p> <p>Non avvicinare le mani alle pale delle ventole</p>
	<p>Pericolo di impigliamento</p> <p>Non avvicinare le mani alle cinghie di trasmissione</p>
	<p>Pericolo di proiezione di liquidi impressione</p> <p>Attenersi scrupolosamente ai programmi di sostituzione previsti dal costruttore e indicati nel manuale d'uso e manutenzione</p>
	<p>Pericolo di superfici ad alte temperature</p> <p>Prestare attenzione e stare lontani dalle superfici calde quali motore e collettore di scarico dei gas</p>
	<p>Pericolo di ribaltamento</p> <p>Verificare sempre, soprattutto in caso di trattori con arco di protezione abbattibile, che tale arco sia posizionato e bloccato in posizione di sicurezza</p> <p>Utilizzare sempre le cinture di sicurezza allacciate</p>
	<p>Pericolo di investimento</p> <p>Evitare di sostare nella zona di collegamento tra trattore e macchina operatrice (<i>si potrebbero verificare spostamenti e pericolosi schiacciamenti</i>)</p> <p>Durante la salita e la discesa dalla macchina da postazioni non idonee (<i>es.: parte posteriore del trattore</i>), possono verificarsi scivolamenti e pericolosi urti contro spigoli vivi</p> <p>Utilizzare idonei mezzi di accesso e maniglie di sostegno.</p> <p>Impiegare scarpe antidrucciolevoli</p>
	<p>Pericolo di investimento/schiacciamento</p> <p>Durante la manovra di collegamento assistita da operatore a terra tra trattore e macchina operatrice (<i>portata o trainata</i>) non avvicinarsi finché le macchine non sono ferme</p> <p>Scollegare e collegare eventuali attrezzi solo su terreno pianeggiante e dopo avere frenato la trattore</p>





	<p>Pericolo di stabilità.</p> <p>Stazionare la macchina in modo stabile, eventualmente utilizzando - in pendenza o su terreno sconnesso - i cunei di blocco.</p>
	<p>Trasporto non consentito di persone</p> <p>Non caricare altre persone sulla trattrice se non è consentito dalla carta di circolazione ed esiste l'apposito sedile</p>
	<p>Pericolo di inalazione gas di scarico</p> <p>Evitare di usare la trattrice in locali chiusi o non sufficientemente areati</p>

Inoltre:

- rispettare le buone regole contro il ribaltamento (*trasversale e longitudinale*)
- controllare lo stato di usura dei pneumatici e sostituirli se deteriorati
- valutare le massime pendenze affrontabili considerando le asperità del terreno e per l'accoppiamento trattrice-attrezzo rispettare gli sbalzi massimi ammessi e i carichi verticali previsti dal costruttore - utilizzare sempre appropriate zavorre
- regolare la carreggiata nella posizione più larga, ove possibile, adattandola al tipo di lavoro da eseguire
- agire sempre con gradualità sui freni e mantenerli sempre in perfetta efficienza; tenere accoppiati i pedali dei freni, per evitare pericolosi sbandamenti
- fare attenzione in presenza di fossati, dislivelli e terreni sconnessi
- limitare la velocità nelle curve
- evitare di operare con velocità eccessive
- evitare le svolte su terreno in pendenza
- se il trattore è equipaggiato di un caricatore frontale, tenere la benna ed il carico il più basso possibile; durante gli attraversamenti di un pendio mantenere gli attrezzi sollevati il minimo indispensabile per non toccare il terreno
- quando si avanza sul terreno in pendenza con attrezzi laterali montati, mantenere gli attrezzi sul lato a monte
- scegliere i metodi di lavorazione adatti in funzione della pendenza e dello stato del terreno
- nelle discese, mantenere il cambio inserito su un basso rapporto
- essere prudenti nella conduzione, soprattutto in terreni sconnessi; in caso di terreni in pendenza, operare nel senso delle linee di massima pendenza
- guidare sempre lungo la direzione perpendicolare alla linea di livello sui pendii, mai attraversarli in senso longitudinale
- non fare saltare o rimbalzare il trattore su terreno sconnesso poiché se ne potrebbe perdere il controllo
- non trainare un carico troppo pesante per il trattore. Il trattore potrebbe impennarsi e ruotare sul carico trainato mettendosi "a lama di coltello"
- evitare se possibile di attraversare terreni inclinati o pendii ripidi. Se si è costretti a farlo evitare buche, depressioni o sporgenze del terreno e non tentare di oltrepassare tronchi, rocce o zone sollevate
- se è necessario attraversare un pendio ripido, evitare di sterzare bruscamente, rallentare e fare una sterzata larga
- evitare fossati, argini, terrapieni e sponde di fiumi e canali. Stare lontani dai bordi che potrebbero cedere
- partire lentamente ed aumentare la velocità gradualmente. Non aumentare i giri motore e non usare la frizione per incrementare la trazione. Se il trattore è agganciato ad un carico pesante, l'uso improprio della frizione può causare il ribaltamento

- se il trattore è impantanato nel fango o bloccato nel terreno, sollevare gli attrezzi montati e tentare di indietreggiare o avanzare bloccando il differenziale. Se non è possibile, trainare il trattore con un altro veicolo
- se il trattore è bloccato in un fossato, fare retromarcia se possibile. Se comunque occorre avanzare, eseguire la manovra lentamente e con cautela
- in caso di trattore con un attrezzo pesante agganciato posteriormente, muoversi in retromarcia quando si sale ed in avanti quando si scende da un pendio
- un trattore con un carico frontale, deve essere guidato in retromarcia quando si scende, ed avanzare in avanti quando si sale. Mantenere più bassa possibile l'attrezzatura
- mantenere sempre una marcia innestata quando si scende. Mai permettere al trattore di scendere liberamente con la frizione disinnestata o la trasmissione in neutro.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

			
Protezione obbligatoria del corpo	Guanti di protezione obbligatoria	Calzatura di sicurezza obbligatoria	Protezione obbligatoria dell'udito

Terna: Fai synter 96 terna a telaio fisso



La norma UNI EN 474-4 del dicembre 1997 definisce la terna una "macchina semovente a ruote o a cingoli costituita da una struttura di base progettata per il montaggio sia di un caricatore anteriore sia di un escavatore posteriore".

Fattore di rischio individuato: terna	Sintesi delle misure di prevenzione e protezione adottate e da adottare
Descrizione del rischio individuato: 1. ribaltamento 2. presa e trascinarsi da parte degli organi di trasmissione del moto; 3. contatto e cesoiamento con organi in movimento; 4. caduta nelle fasi di salita e discesa dal posto di guida, o dai posti di servizio e accesso del motore; 5. circolazione; 6. investimento durante le manovre; 7. incendio; 8. inalazione di gas di scarico; 9. polveri, rumori, vibrazioni, ustioni..;	Misure adottate: l'uso dei mezzi è effettuato solo da parte di personale esperto e dotato di adeguati DPI. Il personale è sottoposto a sorveglianza sanitaria. Misure da adottare: effettuare una manutenzione periodica idonea e documentata (attualmente la manutenzione è effettuata a guasto utilizzando soprattutto l'officina interna)
Probabilità:	<input checked="" type="checkbox"/> marchio CE <input checked="" type="checkbox"/> presenza di documentazione tecnica (libretto d'uso e manutenzione) <input checked="" type="checkbox"/> utilizzo corretto e conforme da parte degli addetti <input checked="" type="checkbox"/> personale formato

		<input type="checkbox"/> manutenzione periodica <input type="checkbox"/> La messa in moto degli elementi mobili non è possibile fino a che l'operatore può raggiungerli; <input type="checkbox"/> La persona esposta non può accedere agli elementi mobili in movimento; <input type="checkbox"/> La regolazione o movimento degli elementi mobili richiede un movimento volontario, ad esempio l'uso di un attrezzo, di una chiave, etc <input checked="" type="checkbox"/> assenza di interferenze con altre macchine o con l'ambiente di lavoro <input type="checkbox"/> presenza di tutte le idonee protezioni previste sulla macchina <input checked="" type="checkbox"/> l'area di lavoro è ben individuata e consente una buona visibilità della zona di azione della macchina; <input checked="" type="checkbox"/> comandi ben individuabili e disposti <input checked="" type="checkbox"/> disponibilità di D.P.I. <input checked="" type="checkbox"/> rumorosità non supera i livelli inferiore di azione (dBA LAeq) <input checked="" type="checkbox"/> vibrazioni non superano il limite giornaliero (su 8 h 1,0 m/s ² ; mentre su periodi brevi è pari a 1,5 m/s ²); <input type="checkbox"/> vibrazioni non superano il valore di azione giornaliero (su 8 h 0,5 m/s ²);				
		N.B. la presenza di tutti i fattori origina P0, l'assenza di uno dei fattori origina P1, l'assenza di due fattori origina P2 – l'assenza di 3 fattori origina P3 – l'assenza di 4 fattori comporta P4; l'assenza di 5 fattori origina P5; > inaccettabile.				
GRAVITA'		G	R	Indice di Rischio	Misure di miglioramento/Mitigazione	
2	Incurabilità/Intrattabilità	1	4	8	medio	Stilare delle procedure per l'utilizzo delle macchine.
	Rapidità	1				
	Irreversibilità	1				
	Evolutività	1				
	Interessamento di più lavoratori	0				
Note: livello di rumorosità L A _{eq} 83.1 dBA						
Conclusioni: LAVORATORI CHE APPARTENGONO AI GRUPPI OMOGENI DI RISCHIO: D						

Decespugliatore



Fattore di rischio individuato: decespugliatore: INFORTUNISTICO e FISICO	Sintesi delle misure di prevenzione e protezione adottate e da adottare
<ul style="list-style-type: none"> - tagli, ferite, mutilazioni anche gravi da contatto con gli organi di taglio (lame rotanti); - danni all'udito in quanto si tratta di macchine molto rumorose; - fatica muscolare/nervosa per posizioni scorrette durante l'uso del decespugliatore, sforzi muscolari dovuti al peso della macchina sorretta in parte manualmente (soprattutto le macchine ad asta più vecchie); - danni alle articolazioni trattandosi di macchine che trasmettono notevoli vibrazioni (i tipi più vecchi); - lancio di pietre o frammenti da parte dell'organo rotante in movimento verso l'operatore o i coadiuvanti; - contatto accidentale con le parti roventi del motore, in particolare con lo scarico (marmitta). 	Misure adottate: l'uso dei mezzi è effettuato solo da parte di personale esperto e dotato di adeguati DPI. Il personale è sottoposto a sorveglianza sanitaria. Misure da adottare: effettuare una manutenzione periodica idonea e documentata (attualmente la manutenzione è effettuata a guasto utilizzando soprattutto l'officina interna)
	<input checked="" type="checkbox"/> marchio CE

		<input checked="" type="checkbox"/> presenza di documentazione tecnica <input checked="" type="checkbox"/> utilizzo corretto e conforme da parte degli addetti <input checked="" type="checkbox"/> personale formato. <input type="checkbox"/> manutenzione periodica <input checked="" type="checkbox"/> la protezione fissa o la griglia della parte rotante è presente e sistemata nella posizione corretta. <input checked="" type="checkbox"/> il comando dell'acceleratore è dotato di molla di ritorno automatico per l'arresto dell'organo di lavoro in caso di rilascio <input checked="" type="checkbox"/> assenza di interferenze con altre macchine o con l'ambiente di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> l'area di lavoro è ben individuata e consente una buona visibilità della zona di azione della macchina; <input checked="" type="checkbox"/> comandi ben individuabili e disposti <input checked="" type="checkbox"/> disponibilità di D.P.I. <input type="checkbox"/> rumorosità non supera i livelli inferiore di azione <input checked="" type="checkbox"/> vibrazioni non superano il limite giornaliero (5 m/s ² ; mentre su periodi brevi è pari a 20 m/s ²); <input type="checkbox"/> vibrazioni non superano il valore di azione giornaliero (su 8 h 2,5 m/s ²);				
		N.B. la presenza di tutti i fattori origina P0, l'assenza di uno dei fattori origina P1, l'assenza di due fattori origina P2 - l'assenza di 3 fattori origina P3 - l'assenza di 4 fattori comporta P4; l'assenza di 5 fattori origina P5; > inaccettabile.				
P	GRAVITA'	G	R	Indice di Rischio	Misure di miglioramento/Mitigazione	
2	Incurabilità/Intrattabilità	0	2	4	medio	Procedure scritte da distribuire ai lavoratori addetti all'uso della macchina e da affiggere presso l'officina Ripetizione della formazione specifica ogni 5 anni.
	Rapidità	1				
	Irreversibilità	0				
	Evolutività	1				
	Interessamento di più lavoratori	0				
Note: Nel caso di superfici molto pendenti e in presenza di vegetazione intricata e ostacoli, agire con estrema precauzione. livello di rumorosità L _{Aeq} 93.3 dBA- vibrazioni mano braccio ahv medio 9,8/7,2						
Conclusioni: LAVORATORI CHE APPARTENGONO AI GRUPPI OMOGENI DI RISCHIO: Gruppo D						

PROCEDURE PER L'UTILIZZO DEL DECESPUGLIATORE

- durante il lavoro siano tenute a debita distanza persone o animali (oltre il raggio di 15 m).
- in presenza di pietrisco e ghiaia, si scelgano corpi taglianti elastici o plastici (testine a filo, lame non metalliche)
- non venga utilizzato il decespugliatore ad altezza superiore alle spalle
- vengano fatte adeguate pause durante il lavoro, interrompendo il lavoro in caso di stanchezza eccessiva (o per avverse condizioni climatiche: caldo o freddo intenso)
- non siano toccate parti meccaniche bloccate o ingolfate e non si intervenga su di esse mantenendo il motore acceso. Tutte le manovre di manutenzione devono essere eseguite a motore fermo.

Angolo officina



Fattore di rischio individuato: relativo all'ambiente di lavoro officina		Sintesi delle misure di prevenzione e protezione adottate e da adottare				
Descrizione del rischio individuato: ORGANIZZATIVO/POSTURALE		Personale formato, sottoposto a sorveglianza sanitaria, dotato di adeguati DPI				
Probabilità:		<input checked="" type="checkbox"/> le postazioni hanno un sufficiente spazio di operatività; <input checked="" type="checkbox"/> il ritmo di lavoro è dettato dal lavoratore; <input checked="" type="checkbox"/> il lavoratore può fare delle brevi interruzioni in caso di necessità; <input checked="" type="checkbox"/> non risultano esservi lamentele da parte del personale N.B. la presenza di tutti i fattori origina P1, l'assenza di uno dei fattori origina P2- l'assenza di 2 fattori origina P3- l'assenza di 3 fattori comporta P4; l'assenza di 4 fattori origina P5.				
P	GRAVITA'	G	R	Indice di Rischio	Misure di miglioramento/Mitigazione	
1	Incurabilità/Intrattabilità	0	4	4	basso	Migliorare l'organizzazione dell'officina
	Rapidità	1				
	Irreversibilità	1				
	Evolutività	1				
	Interessamento di più lavoratori	1				
Note:						
Conclusioni:						

7.3 Titolo V

Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro

L'obiettivo della segnaletica di sicurezza, nei fabbricati e nelle aree ad essi circostanti, è quello di fornire indicazioni agli operatori su situazioni a rischio "permanenti" (*situazioni di pericolo costantemente gravanti*) o "occasionalmente" (*per azioni specifiche estemporanee, quali lo sgombero urgente o la guida di persone che eseguono manovre a rischio*). Nella installazione della cartellonistica nel centro aziendale, è opportuno tenere conto delle necessità di: visibilità, leggibilità e del posizionamento.

La segnaletica di sicurezza si basa sui seguenti **principi**:

- il messaggio di sicurezza viene trasmesso attraverso una particolare combinazione di forma geometrica, colore e simbolo
- attira rapidamente l'attenzione su oggetti e situazioni che possono rappresentare un pericolo
- deve essere impiegata esclusivamente per le indicazioni che hanno rapporto con la sicurezza (*le indicazioni relative al traffico interno all'azienda devono essere date impiegando la segnaletica corrente per il traffico stradale*)
- la sua efficacia dipende dall'estesa e ripetuta informazione di tutte le persone cui la segnaletica può risultare utile
- non sostituisce le misure di protezione e prevenzione.

I colori, come già sottolineato, rivestono una notevole importanza nel riconoscere il messaggio del segnale:

- il **rosso** segnala divieto e arresto come nel caso di divieto di passaggio, divieto di fumare. E' inoltre tipico della segnaletica relativa alle attrezzature antincendio
- il **verde**, al contrario, segnala situazioni in cui ci si può ritenere al sicuro, come nel caso di segnalazione delle uscite e dei passaggi di sicurezza. Indica inoltre il pronto soccorso e i dispositivi di salvataggio
- il **giallo** segnala situazioni in cui occorre fare attenzione per presenza di pericoli generici e specifici come nel caso di incendio, esplosione, radioattività, dispersione di sostanze chimiche
- l'**azzurro** segnala prescrizioni particolari, come nel caso di dispositivi di protezione individuale da indossare e informazioni che siamo tenuti a conoscere.

I segnali più frequentemente in uso, nelle aziende agricole, sono rappresentati da cartelli che indicano:

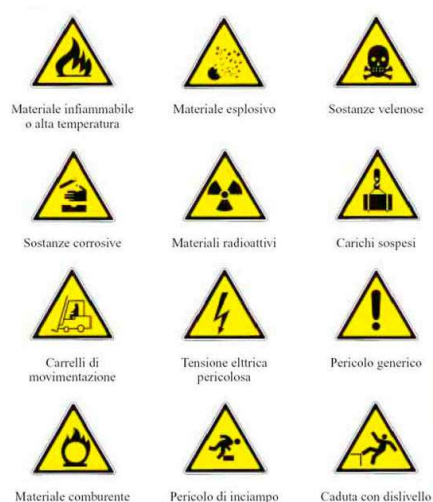
- i rischi d'incendio (*deposito prodotti fitosanitari, officina, deposito carburanti, ecc.*)
- le vie di fuga e di evacuazione (*fabbricati*)
- la movimentazione carichi (*allevamenti, depositi, ecc.*) il movimento di macchine agricole e di autoveicoli
- la circolazione, la segnalazione della presenza di animali (*stalle, alloggiamenti di animali*)
- la presenza di sostanze infiammabili, corrosive, tossiche, velenose, ecc. (*deposito prodotti fitosanitari, ecc.*)
- il divieto di fumare (*deposito prodotti fitosanitari, deposito di carburante, ecc.*)
- la delimitazione di zone riservate agli addetti ai lavori (*locali termici, uffici, depositi, ecc.*)
- l'obbligo di indossare i D.P.I., come guanti, occhiali, aspiratori, tute di protezione del corpo, mascherine, scarpe antiscivolo o antinfortunistiche, ecc. (*deposito prodotti fitosanitari, per uso di attrezzi e di macchine, ecc.*)

ALCUNI ESEMPI DI SEGNALETICA DI SICUREZZA PRESENTE IN AZIENDA

a) CARTELLI DI DIVIETO



b) CARTELLI DI AVVERTIMENTO



c) CARTELLI DI PRESCRIZIONE



d) CARTELLI DI SALVATAGGIO

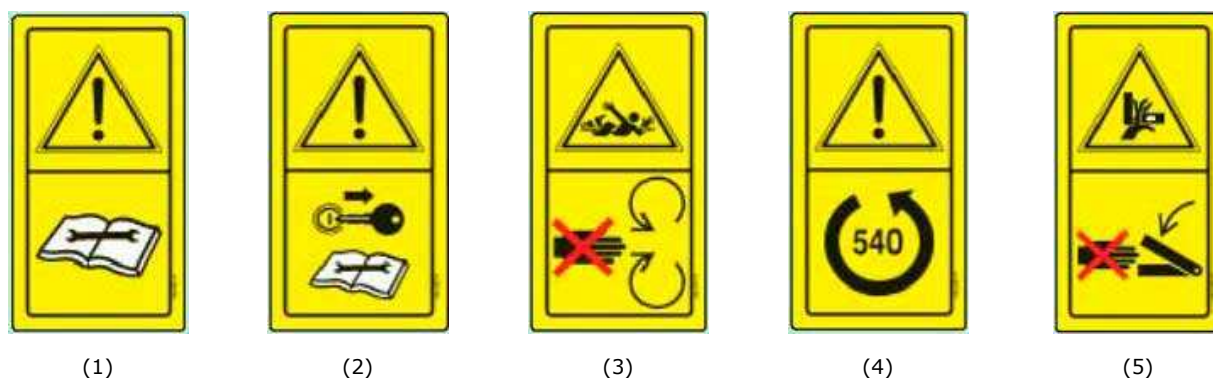


e) CARTELLI PER LE ATTREZZATURE ANTINCENDIO



Specifiche per le macchine agricole

Esempi di adesivi relativi alla sicurezza (*pittogrammi*) comuni a tutte le macchine



Leggenda:

- 1) ATTENZIONE: Leggere il manuale di istruzioni prima di effettuare qualsiasi intervento sulla macchina
- 2) ATTENZIONE: Prima di eseguire qualsiasi intervento di manutenzione o riparazione sulla macchina leggere il manuale di istruzioni, fermare il motore della trattrice ed estrarre la chiave di accensione
- 3) PERICOLO: Impigliamento e trascinamento - ATTENZIONE non avvicinare le mani agli organi in movimento
- 4) ATTENZIONE: Accertarsi del senso di rotazione e del numero di giri della presa di potenza della trattrice (540 giri/min. - nel caso illustrato) prima di inserirvi l'albero cardanico
- 5) ATTENZIONE: Non avvicinare le mani ad organi meccanici in movimento; pericolo di schiacciamento

INDICAZIONI COMPORTAMENTALI

- valutare con cura il processo produttivo e le situazioni operative o casuali che potrebbero necessitare di segnalazioni apposite, secondo i criteri già citati
- preferire un'abbondanza di cartellonistica piuttosto che la carenza
- scegliere punti ben visibili ove sistemare le segnalazioni
- utilizzare materiale il più possibile resistente (*ad urti, ad intemperie, ecc.*)
- evitare che la segnaletica venga casualmente/inopportuno coperta
- mantenere aggiornata la segnaletica, anche in relazione alle modifiche del ciclo produttivo
- sostituire la segnaletica danneggiata o rimossa
- informare e formare i lavoratori, le squadre di emergenza e i rappresentanti per la sicurezza
- non attribuire una scarsa importanza all'apposizione della segnaletica
- non utilizzare segnalazioni improprie o, incomplete, inesatte o fuorvianti
- non tollerare una prolungata inosservanza delle indicazioni segnalate

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI

- collegati alla specifica segnaletica

7.4 Titolo VI

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Nel corso della sua attività quotidiana, l'operatore ha l'esigenza di sollevare, spostare, deporre contenitori (*es.: di mangime*) ed attrezzi pesanti. Anche in relazione alla gestione

delle macchine agricole, può effettuare movimentazione di carichi in relazione all'aggancio e sgancio delle attrezzature alle trattrici agricole, alla sistemazione delle zavorre, alle operazioni di carico delle macchine operatrici con concimi, sementi, o di alcuni attrezzi specifici, alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle macchine.

Descrizione del rischio individuato: movimentazione manuale dei carichi		Non prevalente				
Probabilità:		<input checked="" type="checkbox"/> non vengono mai superati i 25 kg di carico sollevato per gli uomini e 15 kg per le donne; <input checked="" type="checkbox"/> il Medico Competente non ha mai rilevato problemi in merito nè vi sono state segnalazioni da parte dei lavoratori; <input checked="" type="checkbox"/> i lavoratori sono stati formati ed informati sulle procedure di sollevamento dei carichi; <input checked="" type="checkbox"/> il carico complessivamente sollevato nell'arco di una giornata non supera mai i 200 kg (è un evento che può verificarsi saltuariamente) N.B. la presenza di tutti i fattori origina P1, l'assenza di uno dei fattori origina P2- l'assenza di 2 fattori origina P3- l'assenza di 3 fattori comporta P4; l'assenza di 4 fattori origina P5; l'assenza di tutti i fattori origina P6.				
P	GRAVITA'	G	R	Indice di Rischio	Misure di miglioramento/Mitigazione	
1	Incurabilità/Intrattabilità	3	3	basso	procedure scritte da distribuire ai lavoratori addetti e da affiggere presso l'officina Il rischio da mmc è trattato nell'ambito della formazione specifica che verrà ripetuta ogni 5 anni.	
	Rapidità					1
	Irreversibilità					0
	Evolutività					1
	Interessamento di più lavoratori					0
Note: LAVORATORI CHE APPARTENGONO AI GRUPPI OMOGENI DI RISCHIO: D						

Tutti gli addetti saltuariamente nel corso della loro quotidiana attività possono trovarsi coinvolti nella movimentazione manuale di carichi pesanti. Sulla base dell'anamnesi lavorativa, tenuto conto della sporadicità dell'attività, il Medico Competente non li ha inseriti in un protocollo sanitario che prevede accertamenti sanitari preventivi o periodici finalizzati a questo tipo di attività.

MISURE DI PREVENZIONE MESSE IN ATTO:

- si tiene sempre conto del limite dei 25 kg di carico/uomo;
- i dipendenti sono stati tutti formati sui rischi da mmc;
- sono stati consegnati i seguenti DPI:
 - guanti *(da indossare in tutti i casi per protezione e per migliorare la presa)*
 - scarpe antinfortunistiche *(da indossare se si devono movimentare a mano carichi che possono cadere sugli arti inferiori)*
 - occhiali protettivi *(da indossare se il carico presenta rischi di rottura e dispersione del contenuto liquido o polverulento)*

		
Guanti di protezione obbligatoria	Calzatura di sicurezza obbligatoria	Protezione obbligatoria degli occhi

INDICAZIONI COMPORTAMENTALI

Il Datore di lavoro, nel caso in cui si verifichi la necessità di adibire alcune unità di personale alla movimentazione manuale dei carichi si impegna a:

- esaminare la possibilità di **automazione** delle operazioni di sollevamento o di adozione di **ausili meccanici**
- laddove siano tecnicamente non attuabili questi sistemi, realizzare **interventi informativi/formativi** per istruire il personale sulle modalità di effettuazione delle operazioni manuali in sicurezza. Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori le informazioni, in particolare per quanto riguarda:
 - il peso di un carico
 - il centro di gravità o il lato più pesante (*nel caso in cui il contenuto di un imballaggio abbia una collocazione eccentrica*)
 - la movimentazione corretta dei carichi e i rischi che i lavoratori corrono se queste attività non vengono eseguite in maniera corretta
- operare tramite interventi di tipo preventivo, quali il controllo sanitario degli operatori esposti (*Medico Competente*), specie nei soggetti predisposti.

I lavoratori, a loro volta saranno tenuti al rispetto delle indicazioni per ridurre i rischi, all'adozione dei D.P.I., all'uso e mantenimento in regolare funzionamento delle attrezzature fornite a tale scopo, evitando di:

- trasportare a mano, solo per mettere in mostra le proprie forze, carichi troppo pesanti (*indicativamente 25 kg per gli uomini e 15/20 kg per le donne, secondo i riferimenti assunti*) o che, per vari motivi, si presentano pericolosi da movimentare senza ausili meccanici
- movimentare contenitori impilati, soprattutto se rischiano di ostruire la visuale del percorso, o se si presentano instabili
- piegare il busto per sollevare pesi posti sul terreno, senza piegare le gambe
- considerare inutili eventuali controlli medici perché ritenuti inutili o limitativi
- minimizzare eccessivamente le caratteristiche di difficoltà collegate alle operazioni svolte

7.5 Titolo VII

Attrezzature munite di videoterminali

Fattore di rischio individuato: VDT Tutti i dipendenti presentano esposizioni inferiori alle 20 ore settimanali		Sintesi delle misure di prevenzione e protezione adottate e da adottare: Adottate: pause ogni due ore di lavoro Postazioni di lavoro ergonomiche			
Descrizione del rischio individuato: vdt:problematiche ergonomiche ed oftalmologiche (postura e schermi)		<input checked="" type="checkbox"/> le postazioni sono ergonomiche; <input checked="" type="checkbox"/> tutti i videoterminali sono dotati di marchio CE; <input checked="" type="checkbox"/> il personale è sottoposto regolarmente a sorveglianza sanitaria; <input checked="" type="checkbox"/> il personale è formato <input checked="" type="checkbox"/> il personale è suddiviso tra chi supera l'esposizione di 20 ore settimanali; N.B. la presenza di tutti i fattori origina P0, l'assenza di uno dei fattori origina P1- l'assenza di 2 fattori origina P2- l'assenza di 3 fattori comporta P3 ; l'assenza di 4 fattori origina P4; l'assenza di tutti i fattori origina P5.			
Probabilità:					
P	GRAVITA'	G	R	Indice di Rischio	Misure di miglioramento/Mitigazione
0	Incurabilità/Intrattabilità	0	2	0	trascurabile
	Rapidità	0			
	Irreversibilità	1			
	Evolutività	1			
	Interessamento di più lavoratori	0			
Note:					
Conclusioni: I LAVORATORI DI TUTTI I GRUPPI OMOGENEI CON PARTICOLARE RIFERIMENTO AL GRUPPO A					

7.6 D. LGS. 230/95 RADIAZIONI IONIZZANTI: assenti

7.7 Titolo VIII

Agenti Fisici

Fattori di rischio individuato: FISICI Rumore art. 187	Sintesi delle misure di prevenzione e protezione adottate e da adottare: <input type="checkbox"/> non esistono emissioni sonore con valore limite di esposizione superiore al livello inferiore di azione di 80 dB(A) e ppek = 135 db(C);
---	---

Descrizione del rischio individuato:	si rimanda alla specifica relazione stilata sulla base delle misurazioni eseguite
Vibrazioni art. 199	<input type="checkbox"/> non esistono vibrazioni trasmesse al sistema mano braccio; <input type="checkbox"/> non esistono vibrazioni trasmesse al corpo intero;
Descrizione del rischio individuato:	si rimanda alla specifica relazione stilata sulla base delle misurazioni eseguite
Campi elettromagnetici art. 206	<input checked="" type="checkbox"/> non esistono intervalli di frequenza che impongono il controllo dei valori di azione;
Radiazioni ottiche artificiali art. 213	<input checked="" type="checkbox"/> non esistono radiazioni ottiche nel campo U.V.; <input checked="" type="checkbox"/> non esistono radiazioni ottiche nel campo I.R.; <input checked="" type="checkbox"/> non esistono radiazioni laser; <input checked="" type="checkbox"/> non esistono radiazioni coerenti/incoerenti nel campo del visibile con valori limite di esposizione superiore ai limiti di legge;
N.B. la presenza di tutti i fattori origina P0, l'assenza di uno dei fattori origina P1 - l'assenza di 2 fattori origina P2 - l'assenza di 3 fattori comporta P3; l'assenza di 4 fattori origina P4 - l'assenza di 5 fattori origina P5.	
LAVORATORI CHE APPARTENGONO AI GRUPPI OMOGENI DI RISCHIO: D	

7.8 Titolo IX

Sostanze pericolose

Capo I Protezione da agenti chimici

Agenti chimici

Fattore di rischio individuato: Chimico:	Sintesi delle misure di prevenzione e protezione adottate e da adottare: Adottate: informazione aziendale effettuata ai sensi dell'art. 36 del D.Lgs 81/08 con lezione frontale.					
Descrizione del rischio individuato: toner	<i>Sistema di raccolta differenziata dei toner sostituiti mediante idonei contenitori. Presenza di sistemi di areazione naturali.</i> 1.1 l'agente ha una bassa pericolosità 1.2 la manipolazione è saltuaria e sporadica; 1.3 i lavoratori sono dotati di guanti monouso usa e getta 1.4 i lavoratori sono stati informati e formati sui rischi e sulle procedure di manipolazione					
Probabilità:						
P	GRAVITA'	G	R	Indice di Rischio	Misure di miglioramento/Mitigazione	
1	Incurabilità/Intrattabilità	0	3	3	basso	1. uso di DPI (guanti monouso) 2. adozione di procedure per la sostituzione del toner
	Rapidità	0				
	Irreversibilità	1				
	Evolutività	1				
	Interessamento di più lavoratori	1				

PROCEDURE DI SICUREZZA DA ADOTTARE PER IL CAMBIO DEL TONER

PREMESSA.

Pur non essendo costituiti da sostanze di particolare pericolosità, i toner delle stampanti laser e delle fotocopiatrici devono essere trattati con particolare cautela. Infatti il toner contiene carbone nero in polvere, causa di possibile irritazione alle vie respiratorie: al fine di evitare tale rischio è sufficiente attuare semplici regole di comportamento, quali quelle sotto elencate.

REGOLE GENERALI DI COMPORTAMENTO SICURO.

- Conservare** il toner di ricambio in un luogo (o armadietto) non facilmente accessibile alle persone non autorizzate.
- Disattivare** l'alimentazione elettrica (utilizzando l'apposito interruttore installato sulla macchina), prima di effettuare qualsiasi intervento (sostituzione del toner, recupero dei fogli incastrati, ecc.), facendo attenzione a non venire in contatto con parti ustionanti della macchina.
- Utilizzare** sempre i DPI (guanti, mascherina monouso) messi a disposizione dal proprio Responsabile e restare concentrati sui propri movimenti durante le operazioni di sostituzione della cartuccia del toner.
- Evitare** lo spargimento del contenuto della cartuccia nell'ambiente durante la sostituzione delle cartucce, procedere con cautela e attenersi alle disposizioni date dal costruttore.
- Smaltire** la cartuccia esaurita ponendola in una busta di plastica ben chiusa e riposta negli appositi contenitori che verranno ritirati dalla ditta incaricata dello smaltimento.
- Lavarsi** accuratamente le mani al termine delle operazioni di maneggio e sostituzione del toner.
- Chiamare**, in caso di incidente (contatto con gli occhi, pelle, ingestione, ecc), l'addetto al pronto soccorso e/o recarsi al Pronto soccorso.
- Le sostanze contenute nella cartuccia del toner **non devono** venire in contatto con gli indumenti poiché possono macchiare in modo indelebile. In caso di contatto seguire le indicazioni del costruttore e comunque **non lavare** con acqua calda (la polvere verrebbe fissata immediatamente).

L'attività di fotocopiatura, di stampa, ecc. è ormai diffusa in tutti gli uffici. L'uso di tali apparecchiature da lavoro espone gli operatori a un **basso rischio** chimico. Nel corso del funzionamento di detti macchinari si può verificare sia l'emissione di ozono dall'ossigeno dell'aria, causato dall'azione della luce ultravioletta presente in tali macchinari, che la produzione di prodotti di pirolisi derivanti dalle resine termoplastiche contenute sia nel toner che nei lubrificanti del rullo di pressione. Tali emissioni sono assolutamente modeste, comunque, per limitare maggiormente l'esposizione degli operatori al rischio chimico e ridurre la possibilità di irritazione agli occhi, ai polmoni ed al naso, **è sufficiente evitare l'uso continuativo di tali apparecchiature, disporle non vicino alle postazioni di lavoro e collocarle in ambienti sufficientemente areati.** La probabilità di accusare disturbi dipende prevalentemente dal tipo di macchina, dalle ore di esercizio dell'apparecchiatura e dal numero di ricambi d'aria effettuati nell'ambiente.

Presso l'AZD non vengono utilizzati prodotti fitosanitari e/o diserbanti

Fattore di rischio individuato: <i>Chimico</i>	Descrizione e presenza del rischio e misure di prevenzione e protezione adottate	Schede di Sicurezza
Aerodispersi (polveri, fibre, fumi, nebbie)	<input checked="" type="checkbox"/> Presente: potenziale presenza di fibre di amianto <input type="checkbox"/> Assente	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Liquidi	<input type="checkbox"/> Presente: <input checked="" type="checkbox"/> Assente	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Gas, vapori	<input type="checkbox"/> Presente <input checked="" type="checkbox"/> Assente	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Sostanze irritanti e/o sensibilizzanti	<input type="checkbox"/> Presente <input checked="" type="checkbox"/> Assente	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Sostanze corrosive	<input type="checkbox"/> Presente <input checked="" type="checkbox"/> Assente	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Sostanze tossiche e/o nocive	<input type="checkbox"/> Presente <input checked="" type="checkbox"/> Assente	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Sostanze cancerogene	<input type="checkbox"/> Presente <input checked="" type="checkbox"/> Assente	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Sostanze mutagene	<input type="checkbox"/> Presente <input checked="" type="checkbox"/> Assente	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Sostanze tossiche per il ciclo riproduttivo	<input type="checkbox"/> Presente <input checked="" type="checkbox"/> Assente	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Piombo	<input type="checkbox"/> Presente <input checked="" type="checkbox"/> Assente	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Amianto	<input checked="" type="checkbox"/> Presente <input type="checkbox"/> Assente	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Fitofarmaci	<input type="checkbox"/> Presente <input checked="" type="checkbox"/> Assente	Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>
Altri:	<input type="checkbox"/> Presente <input checked="" type="checkbox"/> Assente	Si <input type="checkbox"/> No <input checked="" type="checkbox"/>

Fattore di rischio individuato: <i>Chimico</i>		Descrizione e presenza del rischio e misure di prevenzione e protezione adottate		Schede di Sicurezza
Tabella 2. Valutazione del rischio chimico per gli agenti pericolosi (Art. 224 D.Lgs. 81/08)				
N	Materiale	Descrizione della fase o operazione di lavoro che espone a rischio, compresi i sistemi di lavorazione, i D.P.I., le attrezzature e le procedure di lavoro	Misure e principi generali per la prevenzione dei rischi adottati o da adottare	Conclusioni di azioni di sorveglianza sanitaria o di indagini ambientali
1	Toner in polvere per fotocopiatrice o presenza in ambiente durante elevate quantità di stampe	Operazioni di manutenzione sulla stampante, fax o fotocopiatrice effettuata da personale incaricato. Posizionamento ed utilizzo delle macchine che utilizzano il toner in ambiente ventilato. Utilizzo di D.P.I. (guanti) ed eventuali mascherine per cambio toner o manipolazione della macchina. I metodi di lavoro sono appropriati. In caso di dispersione, le polveri del toner vengono rimosse con straccio bagnato, evitando aspirapolvere.	Presenza di misure igieniche adeguate (servizi igienici per lavaggio mani, ecc.). Verifica preventiva della ventilazione prima di svolgere operazioni con agenti chimici. Agenti chimici contenuti nei recipienti originali, sempre chiusi e custoditi in locali e armadi appositi. Polveri rimosse con stracci umidi. Divieto di fumare, mangiare e bere, durante le operazioni con esposizione o contatti di agenti chimici di qualsiasi tipologia.	I quantitativi ed tempi di utilizzo sono tali da non comportare un rischio per la salute dei lavoratori. Sorveglianza sanitaria prevista.

P	Gravità		G	R	Indice di rischio	Programma di interventi
1	Incurabilità/Intrattabilità	0	3	3	Rischio per la sicurezza	
	Rapidità	1			Basso	
	Irreversibilità	0			Rischio per la salute	
	Evolutività	1			Irrilevante	
	Interessamento di più lavoratori	1				

Titolo IX

Sostanze pericolose



Capo II Protezione da agenti cancerogeni e mutageni

Rischi da esposizione ad agenti chimici, cancerogeni/mutageni

ASSENTI

Capo III Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'**amianto**

Le coperture delle due stalle sono in eternit. Sono state effettuate le relative valutazioni in merito allo stato di conservazione in data 10/10/07 con esito "discreto". Le valutazioni sono state ripetute dopo 3 anni (il 10/10/2010) con esito "scadente" ed è stata predisposta una procedura operativa nei confronti del tetto per evitare il precoce deterioramento (appoggiare qualsiasi oggetto sulle lastre di amianto). Attualmente è in programmazione la sostituzione delle coperture con conseguente eliminazione del rischio.

Fattore di rischio individuato: <i>Cancerogeno o mutageno</i>		Descrizione del rischio, analisi del rischio e misure di prevenzione e protezione adottate					
(D.Lgs. 81/08 - Titolo IX Capo I e III e Allegati XLII e XLIII - art. 51 Legge 3/2003)  		<input type="checkbox"/> Uso di agenti cancerogeni nel processo lavorativo <input type="checkbox"/> Presenza di agenti cancerogeni nell'ambiente <input type="checkbox"/> Uso di agenti mutageni nel processo lavorativo <input type="checkbox"/> Presenza di agenti mutageni nell'ambiente <input type="checkbox"/> Fumatori negli ambienti di lavoro <input checked="" type="checkbox"/> Esposizione ad amianto nelle strutture frequentate dai lavoratori <input type="checkbox"/> Produzione di auramina con metodo Michler <input type="checkbox"/> Attività con esposizione agli idrocarburi policiclici aromatici presenti nella fuliggine, nel catrame o nella pece di carbone <input type="checkbox"/> Attività con esposizione alle polveri, fumi e nebbie prodotti durante il raffinamento del nichel a temperature elevate <input type="checkbox"/> Processo agli acidi forti nella fabbricazione di alcol isopropilico <input type="checkbox"/> Esposizione a polveri di legno duro <input type="checkbox"/> Esposizione a cloruro di vinile monomero <input type="checkbox"/> Esposizione a benzene P_{canc} → 1					
P	Gravità	G	R	Indice di rischio	Misure compensative	Programma di interventi	
1	Incurabilità/Intrattabilità	1	4	4	rilevante	Controllo dei lavoratori sul divieto di fumo.	Sostituzione entro l'anno delle coperture. Richiami formali e sanzioni anche disciplinari ai fumatori negli ambienti di lavoro. Informazione sul rischio.
	Rapidità	0					
	Irreversibilità	1					
	Evolutività	1					
	Interessamento di più lavoratori	1					

7.9 Titolo X

Esposizione ad agenti biologici (art. 271 D.Lgs 81/08)

Rischio tetano. Tutti gli operatori sono vaccinati contro il tetano.

Fattore di rischio individuato: rischio biologico art. 271 D.Lgs 81/08 - -esposizione potenziale		Sintesi delle misure di prevenzione e protezione adottate e da adottare			
Trasmissibilità accidentale per contatto diretto		tutto il personale è formato			
Probabilità:		<input checked="" type="checkbox"/> utilizzo di idonei DPI: mascherine, guanti, tute da lavoro <input checked="" type="checkbox"/> vaccinazione per tetano <input checked="" type="checkbox"/> formazione del personale <input checked="" type="checkbox"/> cura adeguata dell'igiene personale <input checked="" type="checkbox"/> procedure di disinfezione			
P	GRAVITA'	G	R	Indice di Rischio	Misure di miglioramento/Mitigazione
1	Incurabilità/Intrattabilità	0	3	3	basso
	Rapidità	1			
	Irreversibilità	0			
	Evolutività	1			
	Interessamento di più lavoratori	1			
Note:					
Conclusioni: LAVORATORI CHE APPARTENGONO AI GRUPPI OMOGENI DI RISCHIO: Gruppo C					

7.10 Titolo XI

Atmosfere esplosive: Non si evidenziano aree a rischio ATEX.

8. ANALISI DEGLI INFORTUNI

8.1 Andamento infortunistico

Lo storico degli infortuni si riferisce ai dipendenti dell'Azienda Didattica Zootecnica.

Codice infortunio e natura della lesione	NUMERO DI EVENTI GIORNI DI ASSENZA		
	2010	2011	2012
Totale numero di eventi	0	0	0
Totale giorni di assenza	0	0	0

8.2 Malattie professionali denunciate: ASSENTI

CONTROLLO SANITARIO (ART. 25)

Tenuto conto delle attività svolte, l'Università degli Studi di Perugia ha provveduto alla nomina del Medico Competente.

Questi stabilisce il protocollo sanitario, esegue le relative visite di controllo per gli addetti, rilascia i giudizi di idoneità alle mansioni e svolge gli altri compiti previsti dal D. Lgs 81/08.

Annualmente, rilascia la relazione sanitaria con i risultati, in forma anonima, degli accertamenti effettuati. Il controllo sanitario non viene eseguito dall'Università sui dipendenti universitari in regime di convenzione con l'Azienda Ospedaliera, per effetto di accordi stabiliti con l'Azienda.

8.3 Presidi di pronto soccorso

Presenza di apposite cassette di pronto soccorso contenenti di tutti i presidi previsti dal D. M. 388/01 oltre a quelli indicati da Medico Competente.

Viene periodicamente verificato il contenuto da parte degli addetti al pronto soccorso, sulla base dell'elenco che è stato loro fornito al momento del corso di formazione e pubblicato nella pagina web del Servizio di Prevenzione e Protezione.

9. MEZZI DI PROTEZIONE A DISPOSIZIONE DEGLI ADDETTI

Per dispositivo di protezione individuale (DPI) si intende qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi che ne minacciano la sicurezza e la salute durante il lavoro; i DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva e metodi di organizzazione del lavoro.

Per gli addetti alle attività agricole e di officina

- casco
- cuffie antirumore/inseri auricolari SNR 26 e SNR 32
- guanti protettivi antitaglio/ gomma
- facciali di protezione/occhiali/ visiere
- pantaloni antitaglio
- calzature antinfortunistiche
- ghette protettive
- maschera con filtri
- occhiali paraschegge e spruzzi

Il datore di lavoro ha vietato la manomissione o la modifica dei mezzi di protezione ed ha informato i propri dipendenti sull'importanza del corretto utilizzo dei dispositivi di protezione e sulle modalità di utilizzo.

Il mantenimento ed il costante aggiornamento delle misure di prevenzione e protezione in atto viene assicurato anche mediante l'applicazione di specifiche procedure gestionali.

All'interno di tale documento di programmazione e gestione degli interventi, viene riportata tra l'altro la descrizione delle misure programmate, dei reparti e/o luoghi di lavoro coinvolti, dei tempi di attuazione previsti e dei soggetti coinvolti per l'attuazione.

Il datore di lavoro, su indicazione dei responsabili incaricati, mette a disposizione le risorse umane, economiche e strumentali necessarie all'attuazione degli interventi richiesti.

N.	Tipo di verifica	Intervento	Misura di miglioramento	Data prevista
1	Igiene	Sporcizia - disordine locali	Igiene e pulizia dei locali	Quotidiana
2	Cartellonistica	Verifica efficacia e visibilità	Sistemazione - Integrazione	Semestrale
3	Divieto di fumo	Verifica del rispetto	Sensibilizzazione a tutti presenti	Continua
4	Impianto elettrico	Conformità	1) La verifica di corretto funzionamento dell'impianto di terra ha ridotto i rischi relativi ai contatti indiretti rimane però pendente una attenta verifica sui quadri elettrici ed in particolare sulla bontà ed efficienza degli interruttori differenziali. 2) prevedere delle verifiche approfondite e degli interventi di messa a norma.	biennale
5	Impianto terra	Verifica biennale	Eliminazione - riduzione rischio elettrocuzione	biennale
6	di Illuminazione emergenza	Verifica durata ed efficacia	Sostituzione tampone e neon e integrazione lampade	Annuale
7	Procedure di sicurezza Promozione alla salute	Sensibilizzazione	Riunioni periodiche	Annuale
8	Postura	Fattori ergonomici	Sensibilizzazione alla corretta postura	Annuale
9	Certificazioni struttura	Richiesta certificazioni della struttura	Disponibilità documenti di struttura	Annuale
10	Personale lavoratore classificato C	Vaccinazione antitetanica	Controllo dei libretti di vaccinazione e sensibilizzazione alle vaccinazioni	annuale
11	Coordinamento nuove attività con presenza di personale esterno	Richiesta DUVRI a ente proponente contenente una valutazione ricognitiva dei rischi standard	Eliminazione - riduzione rischi interferenti	A nuova attività
12	Chimico	assente		
13	Emergenza antincendio e primo soccorso	Verifica presenza e stato aggiornamento	Formazione addetti - aggiornamento	Annuale
14	Formazione informazione	Verifica dello stato della formazione dei lavoratori	Sessioni informative sui rischi specifici	Ripetizione quinquennale
15	D.P.I.	Fornitura Dispositivi	Eliminazione - riduzione rischi	A richiesta - verifica inizio anno

Per maggiori evidenziazioni si faccia riferimento al programma di interventi di ogni singola scheda di valutazione dei rischi.

10. PIANO DI MIGLIORAMENTO AZIENDALE (art. 28 comma 2 lett. c D. Lgs 81/08)

N. Prog.	TITOLO II Luoghi di Lavoro	Responsabile attuazione	Data prevista
1	Stalle: rifacimento coperture attualmente in etrnit	Ripartizione Tecnica	Prossimo semestre
2	Stalle: rinforzare la recinzione delle vasche di stoccaggio dei liquami esistente e rendere la stessa invalicabile (per scongiurare il rischio di caduta accidentale ed azioni inconsulte da parte di eventuali visitatori)	Ripartizione Tecnica	Prossimo semestre
3	Deposito attrezzature e macchine agricole: Miglioramento dell'organizzazione interna, coordinare le operazioni di manovra utilizzando più addetti per evitare situazioni critiche di interferenza	Direttore dell'Azienda	Immediato
4	Ricovero suini: adeguamento	Direttore dell'Azienda	Entro due mesi
5	Porcilaia: messa in sicurezza	Ripartizione Tecnica	Immediato
6	Edificio in disuso: recinzione e cartellonistica di vietato l'accesso edificio pericolante	Ripartizione Tecnica	Immediato

N. Prog.	TITOLO III Attrezzature di Lavoro	Responsabile attuazione	Data prevista
1	<p>Trattrice: Eseguire la manutenzione periodica preventiva come da indicazioni del manuale della macchina.</p> <p>Stilare delle procedure per l'utilizzo delle macchine.</p> <p>Applicare immediatamente struttura di ritenzione del conducente, dispositivo retrovisore, dispositivi di illuminazione.</p>	Direttore dell'Azienda	Immediato
2	<p>Terna: Eseguire la manutenzione periodica preventiva come da indicazioni del manuale della macchina.</p> <p>Stilare delle procedure per l'utilizzo delle macchine.</p>	Direttore dell'Azienda	Immediato
3	<p>Decespugliatore: Eseguire la manutenzione periodica preventiva come da indicazioni del manuale della macchina.</p> <p>Procedure scritte da distribuire ai lavoratori addetti all'uso della macchina e da affiggere presso l'officina</p>	Direttore dell'Azienda	Immediato

Per tutte le tipologie di rischio la ripetizione della formazione specifica sarà ripetuta entro 4 anni a cura del RSPP. Per l'abilitazione alla guida dei mezzi speciali (trattrice e terna) sarà organizzato un percorso formativo volto all'ottenimento dell'abilitazione specifica come previsto in sede di Conferenza Stato-Regioni (Accordo n. 53 del 22/02/2012 - G.U. n. 60 del 12/3/2012).

N. Prog	TITOLO V Segnaletica di sicurezza	Responsabile attuazione	Data prevista
1	Segnali di Divieto. Affissione dei segnali di divieto di fumo, divieto d'uso fiamme libere, divieto di mangiare sul posto di lavoro, divieto d'accesso alle persone non autorizzate	Direttore dell'Azienda	Entro due mesi
2	Segnali di Pericolo Affissione dei cartelli di avvertimento per: rumore, vibrazioni, impigliamento e trascinamento, pericolo di crollo	Direttore dell'Azienda	Entro due mesi
3	Segnali di Prescrizione. Affissione dei segnali: "attenersi alle informazioni riportate nel manuale di uso e manutenzione di ciascuna apparecchiatura" - "indossare i DPI prescritti"	Direttore dell'Azienda	Entro due mesi

N. Prog	TITOLO VI Movimentazione manuale dei carichi	Responsabile attuazione	Data prevista
1	Adottare delle procedure scritte sulla corretta mmc da distribuire ai lavoratori e da affiggere presso l'Azienda. Il rischio è trattato nell'ambito della formazione specifica che viene ripetuta ogni 5 anni.	Direttore dell' Azienda	Immediata

N. Prog	TITOLO VIII Agenti Fisici	Responsabile attuazione	Data prevista
1	<p style="text-align: center;">Rumore</p> Eseguita rilevazione fonometrica nel 2013. Ripetere ogni 4 anni.	Datore di lavoro	2017
2	<p style="text-align: center;">Vibrazioni</p> Eseguire rilevazione strumentale. Ripetere ogni 4 anni.	Datore di lavoro	2015

ELENCO DEGLI ALLEGATI AL PRESENTE DOCUMENTO

- 1)** Documento di valutazione dei rischi di struttura (revisione del 14/12/12 Integra srl per COFELY)
- 2)** Piano di emergenza (revisione del 26/06/11 Integra srl per COFELY)
- 3)** Procedure interne in materia di tutela della maternità
- 4)** Documento di valutazione del rischio rumore (redazione 2013)