



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

CAPITOLO 1

GENERALITA'

1.0	Oggetto della revisione	2
1.1	Oggetto del documento.....	2
1.2	Applicabilità	2
1.3	Definizioni.....	3
1.4	Presentazione	6
1.5	Modalità operative	6
1.6	Pericoli valutati	18
1.7	Tipologie di infortunio	20
1.8	Documenti di riferimento	21

Rev.3 del 13/02/17		
Rev.2 del 13/09/11		
Rev 01 15/12/08		
Rev 0 del 23/09/08		
<i>RSPP</i>	Laura Bocca	
<i>Medico</i>	Angelo Ricordi	
<i>Datori di lavoro</i>	Paola Crescenzi	
	Claudio Giribaldi	
	Giorgio Marengo	
	Paola Tardito	
	Sara Pezza	
<i>RLS</i>	Tiziano Bortolotti	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

1.0 Oggetto della revisione

Il presente documento viene revisionato nei seguenti punti:

- ❖ Aggiornamento paragrafo 1.5 organigramma
- ❖ Aggiornamento Dei Documenti di riferimento

1.1 Oggetto del documento

Il documento è redatto in conformità a quanto previsto dal D.Lgs 81/08.

Il documento, tenendo conto della natura dell'attività lavorativa e della dimensione della Amministrazione.

- Valuta, nella scelta delle attrezzature di lavoro, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro e nella scelta delle modalità operative, i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori;

- Individua nelle misure di prevenzione e protezione attuate in conseguenza della valutazione, nonché le attrezzature di protezione utilizzate;

- Definisce le misure necessarie ai fini del pronto soccorso, del salvataggio, della lotta antincendio, della gestione dell'emergenza, dell'evacuazione dei lavoratori, nonché il pericolo grave ed immediato.

Il documento ha come elemento integrante ed indispensabile l'azione di formazione e sensibilizzazione operata su tutto il personale preposto e sui prestatori d'opera, nell'ambito delle loro attribuzioni e qualifiche, per la conoscenza delle norme di sicurezza da adottare durante lo svolgimento delle singole attività lavorative.

Il Piano di prevenzione viene portato a conoscenza dei lavoratori e verrà integrato ed aggiornato in relazione all'eventuale introduzione di nuove tipologie di lavoro e per eventuali prescrizioni emanate dai servizi di prevenzione e vigilanza.

1.2 Applicabilità

Il Piano è predisposto nell'ambito delle strutture occupate da personale dell'Amministrazione.

E' compito della struttura organizzativa-produttiva dell'Amministrazione verificare sistematicamente la concreta applicabilità del piano e, in particolare, delle Norme Generali e delle Disposizioni specifiche in materia di Prevenzione e Sicurezza, provvedendo all'adozione di misure integrative o sostitutive ogni qualvolta le norme suddette non siano adeguate o sufficienti a garantire le previste condizioni di sicurezza.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

1.3 Definizioni

a) «lavoratore»: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; il volontario, come definito dalla legge 1° agosto 1991, n. 266; i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il volontario che effettua il servizio civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;

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

c) «azienda»: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;

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

e) «preposto»: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

esercitando un funzionale potere di iniziativa;

f) «responsabile del servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

g) «addetto al servizio di prevenzione e protezione»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di cui alla lettera l);

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

i) «rappresentante dei lavoratori per la sicurezza»: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;

l) «servizio di prevenzione e protezione dai rischi»: insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

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

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

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

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

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

r) «pericolo»: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

Capitolo 1

Rev.3 del 13/02/17

Pagina 4 di 21



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

s) «rischio»: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

t) «unità produttiva»: stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale;

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

v) «buone prassi»: soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle regioni, dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, previa istruttoria tecnica dell'ISPEL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

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

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

bb) «informazione»: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

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

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

ee) «organismi paritetici»: organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per: la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti alla salute e alla sicurezza sul lavoro; la l'assistenza alle



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla legge o dai contratti collettivi di riferimento;

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

1.4 Presentazione

Il Comune di Castellazzo Bormida occupa mediamente una ventina di dipendenti che prestano la propria opera presso la struttura comunale, gli uffici della polizia municipale ed il magazzino operai.

L'organizzazione interna prevede che i responsabili dei diversi uffici svolgano direttamente la funzione di datore di lavoro essendo dotati di autonomia finanziaria e decisionale. Il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione è un consulente esterno. Il Rappresentante dei Lavoratori è stato individuato.

1.5 Modalità operative

La valutazione del rischio, così come prevista dall'art. 28 e 29 del D.L. 81/08, va intesa come l'insieme di tutte quelle operazioni, conoscitive ed operative, che devono essere attuate per addivenire ad una stima di rischio di esposizione a fattori di pericolo per la sicurezza e la salute del personale, in relazione alla programmazione degli interventi di prevenzione e protezione per l'eliminazione o la riduzione del rischio secondo quanto previsto dalla Norma

La valutazione del rischio è pertanto un'operazione complessa che richiede, necessariamente, per ogni tipologia di lavoro considerato, una serie di operazioni, successive e conseguenti fra loro, che prevedono:

- L'individuazione delle sorgenti di rischio presenti nel ciclo lavorativo;
- L'individuazione dei conseguenti potenziali rischi di esposizione in relazione allo svolgimento delle lavorazioni, sia per quanto attiene ai rischi per la sicurezza che per la salute;
- stima dell'entità dei rischi di esposizione connessi con le situazioni di interesse prevenzionistico individuate.

Tale processo di valutazione può portare, per ogni tipologia di lavoro considerato, ai seguenti risultati:

- assenza di rischio di esposizione
- presenza di esposizione controllata entro limiti di accettabilità previsti dalla normativa;
- presenza di un rischio di esposizione

Nel primo caso non sussistono problemi connessi con lo svolgimento delle lavorazioni. Nel secondo caso la situazione deve essere mantenuta sotto controllo periodico. Nel terzo caso sono attuati i necessari interventi di prevenzione e protezione secondo la scala previste.

Gli obblighi, come si deduce direttamente dal decreto, sono come di seguito indicati.

La valutazione del rischio è un obbligo non delegabile del Datore di Lavoro che con il supporto delle figure aziendali (Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, Medico Competente e Rappresentante dei Lavoratori) redige poi il presente documento.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione dei rischi è un criterio fondamentale nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, e riguarda tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

Il presente documento è redatto a conclusione della valutazione, e deve avere data certa
Esso contiene

- a) una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- b) l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati
- c) il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- d) l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- e) l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- f) l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

Il contenuto del documento rispetta le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nei successivi titoli del presente decreto. (rischi fisici, chimici biologici, videoterminali, movimentazione manuale dei carichi)

Il Comune di Castellazzo Bormida presenta all'interno della propria struttura 7 Datori di Lavoro che hanno deciso l'unificazione del Servizio di Prevenzione e Protezione. Viene individuato un coordinatore ed è stato attivato un sistema di deleghe che trasferisce ai singoli funzionari responsabilità rispetto a compiti definiti nell'ambito della sicurezza sul lavoro.

Il verbale delle riunioni organizzative e di coordinamento è allegato al presente documento

Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi

Il datore di lavoro ha effettuato la valutazione ed elabora il presente documento, in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente,

Le attività di cui al comma 1 dovrebbero essere realizzate previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.

La valutazione e il documento dovranno essere rielaborati, in occasione di modifiche del processo produttivo o dell'organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione dovranno essere aggiornate. Il documento è custodito presso l'unità produttiva alla quale si riferisce la valutazione dei rischi. *Le modalità di valutazione dei rischi specifici vengono indicate nei capitoli ad essi dedicati.*

Identificazione delle sorgenti di rischio

Tale fase viene eseguita attraverso una breve, ma accurata descrizione del ciclo lavorativo che viene condotto nell'ambiente di lavoro preso in esame.

A supporto della descrizione dell'attività lavorativa svolta vengono riportate:

- finalità della lavorazione o dell'operazione, con descrizione di macchine, impianti, delle apparecchiature utilizzate, e delle sostanze impiegate.
- operazioni di pulizia, manutenzione, trattamento e smaltimento rifiuti ed eventuali lavorazioni concomitanti.
- descrizione sommaria degli ambienti di lavoro
- numero degli addetti alle lavorazioni ed alle operazioni svolte in ogni ambiente di lavoro (eventuali presenze di altre ditte appaltatrici)
- informazioni provenienti dalla sorveglianza sanitaria se presenti
- la presenza di movimentazione manuale carichi

La descrizione del ciclo lavorativo o dell'attività operativa permetterà di avere una visione di insieme delle lavorazioni e delle operazioni svolte negli ambienti presi in esame e di conseguenza, di poter eseguire un esame analitico semplificato per la ricerca della presenza di eventuali sorgenti di rischio per la Salute e la Sicurezza del personale. In tale fase riveste particolare importanza la partecipazione dei lavoratori ed il loro coinvolgimento nella ricerca di tutte le potenziali sorgenti di rischio eventualmente presenti nell'intero ciclo lavorativo. Nell'identificazione delle sorgenti di rischio si terrà conto dei dati che emergono dalle Rassegne statistiche di Settore e della Bibliografia scientifica inerente l'argomento.

Al termine di questa fase sono identificate ed evidenziate nello schema di rilevazione dei rischi le sorgenti di rischio che possono provocare obiettivamente un potenziale rischio di esposizione di tipo infortunistico che igienico ambientale, non prendendo quindi in considerazione quelle sorgenti che per loro natura o per modalità di struttura, impianto ed impiego non danno rischio di esposizione.

Individuazione dei rischi di esposizione

La individuazione dei Rischi di Esposizione costituisce un'operazione, generalmente non semplice, che porta a definire se la presenza nel ciclo lavorativo di sorgenti di rischio e/o pericolo, identificate nella fase precedente, possa comportare nello svolgimento della specifica attività un **reale** rischio di esposizione per quanto attiene la sicurezza e la tutela della salute nelle lavorazioni prese in esame. Al riguardo si esamineranno:

- Le modalità operative seguite
- L'entità delle lavorazioni in funzione dei tempi impiegati e della quantità di materiali utilizzati nell'intero



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

arco della giornata lavorativa

- L'organizzazione dell'attività: tempi di permanenza nel cantiere, la concomitante presenza di altre lavorazioni
- La presenza di misure di sicurezza e/o sistemi di prevenzione e protezione, già attuate per lo svolgimento delle lavorazioni in conformità alle norme di buona tecnica
- la documentazione e le certificazioni esistenti agli atti in azienda

Si sottolinea il concetto che in questa fase vengono individuati i rischi che derivano non tanto dalle intrinseche potenzialità di rischio delle sorgenti (macchine, impianti, sostanze chimiche) quanto i potenziali rischi residui che permangono tenuto conto delle modalità operative seguite, delle caratteristiche dell'esposizione, delle protezioni e delle misure di sicurezza esistenti (schermatura, segregazione, protezioni intrinseche, cappe di aspirazione, ventilazione, isolamento e segnaletica) nonché degli ulteriori interventi di protezione.

In conclusione vengono così individuati i rischi di esposizione per i quali non sia possibile una gestione controllata, questi rischi sono i **rischi residui**.

«STIMA» dei rischi di esposizione

La stima del rischio di esposizione ai fattori di pericolo residui, ovvero ai rischi che permangono attraverso l'esame delle fasi precedenti viene eseguita attraverso:

- a. una verifica del rispetto dell'applicazione delle norme di sicurezza alle macchine durante il loro funzionamento
- b. una verifica dell'accettabilità delle condizioni di lavoro, in relazione all'esame oggettivo della entità delle lavorazioni e della loro durata, delle modalità operative svolte e di tutti i fattori che influenzano le modalità e l'entità dell'esposizione in analogia con i dati di condizione di esposizione riscontrati nello stesso settore operativo.

Dove abbiamo riscontrato situazioni lavorative omogenee è stato definito un elenco orientativo «unitario» dei fattori di rischio da considerare e quindi si è proceduto ai relativi interventi integrati secondo specifiche misure di tutela connesse con le diversificazioni eventualmente riscontrabili caso per caso.

- c. verifica delle condizioni di sicurezza ed igiene anche mediante l'acquisizione di documentazioni e certificazioni esistenti agli atti dell'azienda;



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

«misura» dei parametri di rischio (Fattori Ambientali di Rischio) che porti ad una quantificazione oggettiva ed alla conseguente valutazione attraverso il confronto con indici di riferimento come ad esempio Indici di riferimento igienico-ambientali e norme di buona tecnica. Tale misura risulta indispensabile nei casi previsti dai titoli specifici di cui al D.L. 81/08. La seguente tabella riepiloga i processi e le attività che hanno portato alla valutazione dei rischi, alla predisposizione delle misure di prevenzione ed al programma di interventi ed alla verifica dell'efficacia del lavoro svolto

FASE	ATTIVITA'	RESPONSABILE	ELEMENTI IN INGRESSO	DESCRIZIONE ATTIVITA'	ELEMENTI IN USCITA
A	Individuazione Ruoli e Responsabilità ed assegnazione risorse	Datore di Lavoro	Organigramma aziendale, Job description.	Individuazione degli attori che partecipano alla valutazione dei rischi e loro ruolo/mansione.	Mansionario, Anagrafica.
B	Individuazione dei LUOGHI	Datore di Lavoro RSPP	Planimetria dell'azienda con sezioni principali e con la disposizione degli impianti. Indicazioni sul ciclo produttivo (attrezzature e impianti e collocazione, gestione materie prime, stoccaggio materiali sia propri che di terzi).	Suddivisione dell'azienda in aree con caratteristiche omogenee in funzione dell'attività produttiva presente (attrezzature, sostanze, materiali e impianti e conseguenti pericoli omogenei).	Elenco Luoghi, Elenco Sostanze, Prodotti ed Intermedi, Elenco Attrezzature, Impianti, Layout.
C	Individuazione dei PROCESSI	Datore di Lavoro RSPP	Attività e ciclo produttivo (gestione delle attrezzature e impianti, gestione materie prime, intermedi, finiti e residui, stoccaggio materiali)	Definizione dei processi che influiscono nella gestione della sicurezza e igiene. In particolare si classificano i seguenti processi: operativi o diretti : comprendono le attività, prodotti, metodologie operative, effettuate direttamente dai dipendenti dell'organizzazione (lavorazioni in genere...) e gestionali e di supporto : che comprendono le attività gestionali (progettazione, approvvigionamento, imprese esterne, fornitori, formazione...) in condizioni ordinarie, straordinarie e di emergenza.	Elenco dei Processi definiti e delle attività correlate, Prima individuazione dei Gruppi Omogenei di Esposizione.
D	Mappatura delle relazioni LUOGHI – PROCESSI	Datore di Lavoro RSPP	Elenco luoghi, Elenco processi e attività, Prescrizioni legali e requisiti di riferimento.	Analisi conseguente alla mappatura dei luoghi e dei processi con la identificazione delle relazioni esistenti.	Elenco Luoghi e Processi correlati.
E	Identificazione dei PERICOLI associabili ai LUOGHI-PROCESSI individuati	Datore di Lavoro RSPP	Elenco delle materie prime e delle sostanze utilizzate, delle attrezzature presenti. Mappatura delle relazioni luoghi – processi, Lista di riscontro dei pericoli (par. 5), Indagini e dati preesistenti.	Sopralluogo e ricognizione nei luoghi e processi per l'individuazione dei pericoli associati alle attività svolte. Raccolta dei dati relativi a valutazioni di rischio specifiche, indagini di igiene industriale, dati infortunistici.	Individuazione dei pericoli applicabili.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

FASE	ATTIVITA'	RESPONSABILE	ELEMENTI IN INGRESSO	DESCRIZIONE ATTIVITA'	ELEMENTI IN USCITA
F	Valutazione dei RISCHI	Datore di Lavoro RSPP Medico Competente	Pericoli applicabili individuati. Schede di sicurezza delle sostanze chimiche, prodotti e caratteristiche degli intermedi. Analisi dei dati da registro degli infortuni. Eventi infortunistici accaduti. Valutazioni delle indagini di igiene ambientale e di sicurezza. Dati di bibliografia. Relazioni sanitarie.	Elaborazione della valutazione del rischio, attraverso la compilazione di specifiche schede (presenti all'interno del software ESI) che, per ogni pericolo, permettono di pesare i fattori di GRAVITA' (par. 6) e di PROBABILITA' (par. 7) per la determinazione del LIVELLO DI RISCHIO (par. 8). I risultati devono essere coerenti con le indagini specifiche disposte dalla Organizzazione (par. 8) (indagine fonometrica, igiene industriale, microclima, ...).	Documento di valutazione rischi. Determinazioni dei rischi presenti per accessi esterni. Determinazione preventive specifiche impianti, attrezzature sostanze e processi in genere.
G	Individuazione delle MANSIONI che eventualmente espongono i lavoratori a RISCHI SPECIFICI (art. 28 comma 2 f)	Datore di Lavoro RSPP Medico Competente	Valutazione dei rischi	All'interno di tutte le schede dei Pericoli è inserita una voce non pesata che, permette di includere il Processo valutato nell'elenco delle mansioni che richiedono riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.	Report di riepilogo inserito all'interno del Documento di valutazione dei rischi.
H	Indicazione delle MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	Datore di Lavoro RSPP	Documento di valutazione dei rischi	Individuazione delle azioni di miglioramento emerse dalla valutazione dei rischi e predisposizione del piano delle azioni di miglioramento.	Definizione degli Obiettivi, Documento dei piani di azione (riduzione del Rischio e monitoraggi).
I	Programmazione degli INTERVENTI	Datore di Lavoro	Documento dei piani di azione	Individuazione delle figure responsabili per l'attuazione degli interventi, verifica delle fonti disponibili, modalità e tempi di attuazione programma degli interventi in funzione del livello di Rischio in generale e nello specifiche delle singole gravità e probabilità determinate.	Documento di programmazione.
J	Riesame dell'EFFICACIA	Datore di Lavoro RSPP	Variazioni Processi, Attività e Requisiti di riferimento. Indagini specifiche e Non Conformità in genere. Conseguimento degli obiettivi. Documento di valutazione dei rischi. Documento di programmazione. Riscontri audit e monitoraggi.	Verifica dell'efficacia degli interventi rivalutazione dei rischi.	Aggiornamento continuo della Valutazione dei Rischi e dei piani di azione.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Criteri Generali di Valutazione

Matrici danno rischio

La quantificazione del rischio deriva dalla possibilità di definire come rischio il prodotto della probabilità di accadimento (P) per la gravità del danno (D) atteso:

$$R = P \cdot D$$

La definizione della Scala di Probabilità fa riferimento principalmente all'esistenza di una correlazione più o meno diretta tra probabilità che si verifichi l'evento indesiderato tenuto conto della frequenza e della durata delle operazioni che comportano i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

STIMA DELLA **PROBABILITA'** DI ACCADIMENTO

PROBABILITA'	GIUDIZIO	DEFINIZIONI E CRITERI (secondo BS 8800:2004)
MI (1)	Molto improbabile	Durante la vita lavorativa di una persona la <u>probabilità di accadimento dell'evento è inferiore all'1%</u>
I (2)	Improbabile	Tipicamente l'evento accade ad una persona <u>una volta durante la sua vita lavorativa</u>
P (3)	Probabile	Tipicamente l'evento accade ad una persona <u>una volta ogni cinque anni</u>
MP (4)	Molto probabile	Tipicamente l'evento accade ad una persona almeno <u>una volta ogni sei mesi</u>

Il fattore della probabilità è determinato a fronte delle metodologie di gestione della PREVENZIONE normalmente adottate, suddivise nelle seguenti famiglie:

SISTEMI DI PROTEZIONE, MISURA E CONTROLLO

- o Frequenza conosciuta di eventi non desiderati quali incidenti, danni o non conformità;
- o Valutazione ed analisi di impianti, macchine e loro certificazioni salute e sicurezza;
- o Pianificazione e gestione di valutazioni specifiche ambientali e/o igiene industriale;
- o Uso e Conformità degli impianti, processi attività a specifiche di sicurezza di riferimento anche attraverso liste di riscontro.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

PROCEDURE – PRASSI OPERATIVE

- o Procedure e istruzioni operative di gestione del Rischio ed, in particolare, esistenza di programmi di manutenzione;
- o Piani di emergenza per ogni Rischio;
- o Audit sulla presenza, disponibilità, rintracciabilità ed efficacia di procedure di gestione del Rischio, di disponibilità di documentazione facilmente rintracciabile.

FORMAZIONE, INFORMAZIONE, ADDESTRAMENTO, COINVOLGIMENTO

- o Formazione, e sua verifica, del personale addetto in particolare delle conoscenze operative;
- o Informazione del personale;
- o Presenza e qualità della segnaletica / cartellonistica;
- o Segnalazioni di miglioramento su iniziativa del personale;
- o Presenza di supporti informativi e loro qualità.

STIMA DELLA GRAVITA' DEL DANNO

All'interno della scheda di ogni pericolo la gravità viene classificata in funzione dei danni prevedibili in seguito all'esposizione al Rischio:

DANNO LIEVE 1 lesioni e/o disturbi lievi i danni comportano brevi tempi di recupero (< 10 gg) e senza invalidità

DANNO MODERATO 2 lesioni e/o disturbi di modesta entità i danni comportano tempi di recupero di media durata (< 40 gg) e/o lievi invalidità permanenti

DANNO GRAVE 3 lesioni e/o patologie gravi i danni comportano lunghi tempi di recupero (> 40 gg) e/o gravi invalidità permanenti

La Gravità ha origine dai fattori che determinano le:

CARATTERISTICHE INTRINSECHE

Dell'impianto, del luogo, del processo, dell'attività, del prodotto (es. caratteristiche chimico-fisiche);

Delle modalità specifiche dell'uso eventuale di un prodotto (es. sotto pressione) e/o delle modalità specifiche di lavorazione;

Dell'altezza di lavoro o delle attrezzature

Viene determinata anche a fronte delle misure di **PROTEZIONE** in uso, suddivise fra:

INTERVENTI ALLA FONTE

- o Presenza di elementi di protezione (carter, barriere, compartimentazioni antincendio), di



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

riduzione rumore o vibrazioni (cabine, silenziatori, schermi, trattamenti fonoassorbenti, sistemi antivibranti);

- o Impianti di messa a terra, antideflagranti o a protezione delle scariche atmosferiche;
- o Aspirazioni o ventilazioni;
- o Segregazione di lavorazioni

DISPOSITIVI PROTEZIONE INDIVIDUALI / SISTEMI DI CONTROLLO

- o Adozione o presenza di dispositivi di protezione collettiva od individuale;
- o Strumenti ed attrezzature di sicurezza, sistemi per la limitazione del danno (es. primo soccorso aziendale) strumenti di pronto intervento per emergenze / incidenti / infortuni;
- o Allarmi antincendio o d'esplosività

DANNO	GIUDIZIO	ESEMPI DI CATEGORIA DI DANNO (secondo BS 8800:2004)	
1	Lieve	SALUTE	Fastidio, irritazione (es. mal di testa); Malattia temporanea comportante disagio
		SICUREZZA	Ferite superficiali; piccoli tagli e abrasioni; irritazione agli occhi causata da polvere
2	Moderato	SALUTE	Perdita parziale dell'udito; dermatiti; asma; disturbi agli arti superiori; malattie comportanti inabilità minori permanenti
		SICUREZZA	Lacerazioni; ustioni; traumi; distorsioni; piccole fratture
3	Grave	SALUTE	Grave malattia mortale; grave inabilità permanente
		SICUREZZA	Lesioni mortali; amputazione; lesioni multiple; gravi fratture



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

MATRICE ASIMMETRICA

		<u>DANNO</u>					
		Danno Lieve		Danno Moderato		Danno grave	
	Molto improbabile	Rischio Basso	Molto Basso	Rischio Basso	Molto Basso	Rischio Alto	
	Improbabile	Rischio Basso	Molto Basso	Rischio Medio		Rischio Alto	Molto Alto
	Probabile	Rischio Basso		Rischio Alto		Rischio Alto	Molto Alto
	Molto probabile	Rischio Basso		Rischio Molto Alto		Rischio Alto	Molto Alto

MISURA E VALUTAZIONE

CATEGORIA DI RISCHIO	VALUTAZIONE DI TOLLERABILITA'
Rischio Molto Basso	RISCHIO ACCETTABILE
Rischio Basso	
Rischio Medio	
Rischio Alto	
Rischio Molto Alto	RISCHIO INACCETTABILE



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

L'incidente con rischio di conseguenze mortali, anche se improbabile, va considerato come priorità nella programmazione delle misure di prevenzione.

N.B. deve essere preso in considerazione il danno più grave che può essere associato al rischio in esame. A tal fine non può essere utilizzato il solo dato statistico aziendale che mostra un basso numero di incidenti di quel tipo: di per sé tale dato non autorizza ad adottare misure di sicurezza meno restrittive. Definiti la Probabilità (P) e la Gravità del Danno (D) il Rischio (R) viene calcolato con la formula $R=P \cdot D$ e si può raffigurare in una rappresentazione a matrice, avente in ascisse la gravità del danno e in ordinate la probabilità del suo verificarsi.

Probabilità	4	4	8	12
	P	3	6	9
	3			
	2	2	4	6
	1	1	2	3
		1	2	3
		D	Danno	

In tale matrice i rischi maggiori occupano le caselle in alto a destra e quelli minori le posizioni in basso a destra con tutta una serie di disposizioni intermedie. Una tale rappresentazione è un importante punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi da adottare. Tale priorità è facilmente identificata dalla rappresentazione numerica e cromatica.

Azioni correttive immediate (rosso)

Azioni correttive da programmare con urgenza (giallo)

Azioni correttive/migliorative da programmare nel medio e breve termine (verde)

In taluni casi, laddove possibile, la valutazione è stata disposta anche attraverso il confronto con i dati di esposizione e biologici, eventualmente previsti dalla legislazione e/o normativa tecnica vigente, quali:

- TLV Threshold Limit Values (valori limite di soglia);
- BEI Biological Exposure Indices (indici biologici di esposizione IBE);
- INDICI DI RISCHIO previsti dal N.I.O.S.H.

Le leggi e le norme tecniche che prevedono specifiche valutazioni e valori limite sono le seguenti:

- Rumore D.Lgs. 81/08 titolo VIII capo II;
- Vibrazioni D.Lgs. 81/08 titolo VIII capo III;
- Campi elettromagnetici D.Lgs. 81/08 titolo VIII capo IV;
- Radiazioni ottiche D.Lgs. 81/08 titolo VIII capo V;
- Amianto D.Lgs. 81/08 titolo IX capo III;
- Polveri di legno duro D.Lgs. 81/08 titolo IX capo II;



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Agenti cancerogeni D.Lgs. 81/08 titolo IX capo II (Allegato XLIII);
- Agenti chimici Pericolosi D.Lgs. 81/08 titolo IX capo I (Allegato XXXVIII - Allegato XL);
- Agenti chimici e fisici (in genere) ACGIH/USA/ISO;
- Movimentazione carichi ISO 11228 (PARTI 1/2/3).



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

CORRELAZIONE INDICATIVA LIVELLO DI RISCHIO E DATI DI IGIENE INDUSTRIALE

PERICOLO	L5	L4	L3	L2	L1
Illuminazione (rif. 5.3 della norma UNI EN 12464-1)	Illuminamento $\pm 5\%$ del valore raccomandato	Illuminamento $\pm 10\%$ del valore raccomandato	Illuminamento $\pm 15\%$ del valore raccomandato	Illuminamento superiore del $\pm 20\%$ del valore raccomandato	Illuminamento superiore del $\pm 30\%$ del valore raccomandato
Microclima (benessere) (rif. norma ISO 7730) indice PPD	PPD inferiore al 10 %	PPD inferiore al 15 %	PPD inferiore al 20 %	PPD superiore al 20 %	PPD superiore al 30 %
Microclima (stress) (rif. norma ISO 7243/89)	WBGT inferiore del 15% del valore di riferimento	WBGT inferiore del 5% del valore di riferimento	WBGT inferiore del valore di riferimento	WBGT superiore del valore di riferimento	WBGT superiore del 10% del valore di riferimento
Radiazioni ionizzanti (rif. D.lgs 230 art. 68 del 1995) la classificazione è a cura dell'Esperto Qualificato	Dose Espositiva (efficace ed equivalente) inferiore del 15% dei valori di riferimento (Lavoratori esposti di categoria A o B o lavoratori non esposti / popolazione)	Dose Espositiva (efficace ed equivalente) inferiore del 5% dei valori di riferimento (Lavoratori esposti di categoria A o B o lavoratori non esposti / popolazione)	Dose Espositiva (efficace ed equivalente) inferiore ai valori di riferimento (Lavoratori esposti di categoria A o B o lavoratori non esposti / popolazione)	Dose Espositiva (efficace ed equivalente) superiore dei valori di riferimento (Lavoratori esposti di categoria A o B o lavoratori non esposti / popolazione)	Dose Espositiva (efficace ed equivalente) superiore del 10% dei valori di riferimento (Lavoratori esposti di categoria A o B o lavoratori non esposti / popolazione)
Radon Livello di esposizione annuale (rif. D.lgs 26 maggio 2000 n. 241) - Livello di Azione (500 Bq/m ³)	assente	Concentrazione inferiore al 50% del Livello di Azione	Concentrazione compresa fra il 50% ed l'80% del Livello di Azione	Concentrazione compresa fra l'80% ed il 100% del Livello di Azione (400-500 Bq/m ³)	Concentrazione maggiore del Livello di Azione
Rumore (rif. D.Lgs. 81/08, Titolo VIII capo II)	$L_{ex,8h}$ inferiore a 80 dBA		$L_{ex,8h}$ compreso fra 80 ed 85 dBA	$L_{ex,8h}$ compreso fra 85 e 87 dBA	$L_{ex,8h}$ superiore ad 87 dBA
Vibrazioni meccaniche - Corpo Intero (rif. D.Lgs. 81/08, Titolo VIII capo III) Esp. Giornaliera A(8)	$A(8) < 0,25 \text{ m/s}^2$		$0,25 < A(8) < 0,5 \text{ m/s}^2$	$0,5 < A(8) < 1,15 \text{ m/s}^2$	$A(8) > 1,15 \text{ m/s}^2$
Vibrazioni meccaniche - Sistema Mano Braccio (rif. D.Lgs. 81/08, Titolo VIII capo III) Esp. Giornaliera A(8)	$A(8) < 1 \text{ m/s}^2$		$1 < A(8) < 2,5 \text{ m/s}^2$	$2,5 < A(8) < 5 \text{ m/s}^2$	$A(8) > 5 \text{ m/s}^2$

1.6 Pericoli valutati

Ambientali

- Aree di lavoro e loro caratteristiche specifiche
- Aree di lavoro ed accesso da disabili
- Ambienti specifici o particolari
- Clima esterno
- Incendio
- Illuminazione

Agenti

- Agenti biologici: contatto e/o inalazione



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Amianto
- Caduta dall'alto
- Caduta materiali dall'alto
- Campi Elettromagnetici
- Chimico – agenti cancerogeni/mutageni, inalazione, contatto cutaneo/ingestione
- Chimico – esplosione/incendio, incidente
- Contatto con superfici ad alte temperature
- Contatto con superfici a basse temperature
- Elettrico – utilizzo di apparecchiature elettriche
- Elettrico – interventi su apparecchiature/impianti elettrici
- Infrasuoni/Ultrasuoni
- Meccanico - Elementi in movimento
- Meccanico per contatto con elementi fissi nell'ambiente di lavoro
- Meccanico - Proiezione Materiale
- Meccanico - Utensili
- Radiazioni ionizzanti
- Radiazioni ottiche (naturali ed artificiali)
- Rumore
- Vibrazioni sul posto di lavoro

Posto Lavoro

- Annegamento
- Apparecchi in pressione
- Atmosfere esplosive
- Attività al VDT
- Ergonomia e Postura
- Ergonomia e Movimentazione manuale
- Ergonomia e Movimenti Ripetitivi
- Furto/Rapina
- Incidenti o urti con mezzi mobili, semoventi o non semoventi
- Isolamento
- Lavori in itinere
- Lavoro con animali
- Microclima nel luogo di lavoro
- Rischio da terzi
- Viabilità e mezzi in movimento

Gestionali

- Stress
- Lavoratrici gestanti
- Acquisti
- Comunicazione
- Formazione
- Imprese esterne e loro operatività
- Gestione manutenzione

Capitolo 1

Rev.3 del 13/02/17



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Progettazione

Di tutti i pericoli sopra indicati se ne valuta l'applicabilità. Nel caso in cui il pericolo sia presente si procede alla valutazione del rischio come riportato nei punti precedenti

1.7 Tipologie di infortunio

Infortunio sul lavoro: Evento fortuito avvenuto in occasione di lavoro, per causa violenta o virulenta, concentrata nel tempo, che provochi l'inabilità temporanea assoluta per più di un giorno, l'inabilità permanente o la morte.

Per causa violenta s'intende ogni evento che, provenendo dall'esterno, danneggi l'integrità psico-fisica del lavoratore.

Con occasione di lavoro si fa riferimento all'esistenza di un collegamento, anche indiretto, tra l'attività lavorativa svolta e l'infortunio, cioè di un rapporto di causa-effetto che non sia legato solo al luogo di lavoro o all'orario di lavoro

Infortunio in itinere: Infortunio lavorativo verificatosi nei tragitti da e verso il posto di lavoro.

Infortunio sul lavoro e in itinere secondo la legislazione nazionale vigente: Eventi lesivi, avvenuti per causa violenta e in occasione di lavoro da cui sia derivata una lesione all'integrità psico-fisica del lavoratore suscettibile di valutazione medico-legale. Tale definizione comprende anche l'evento infortunio- malattia rappresentato da un'affezione di natura infettiva o parassitaria (ad eccezione dell'anchilostomiasi)

I dati relativi agli infortuni sono trattati per *competenza*, ovvero in base alla data di accadimento.

Viene calcolato anche un *indice di frequenza*, che è il rapporto tra numero di infortuni e una misura della durata dell'esposizione, in una popolazione definita.

$$F = \frac{A}{E} \cdot 10^6$$

F= Indice di frequenza
A= Numero di infortuni accaduti
E= Durata esposizione (ore lavorate)

Similmente all'indice di frequenza viene calcolato anche l'*indice di gravità* degli infortuni che è il rapporto tra la misura della gravità della lesione e una misura della durata dell'esposizione, in una popolazione definita

$$S = \frac{G}{E} \cdot 10^6$$

S= Indice di gravità
G= Giornate effettive di infortunio
E= Durata esposizione (ore lavorate)

Le cause di ogni infortunio verranno analizzate e i risultati presentati nel corso della riunione periodica



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

1.8 Documenti di riferimento

PQ 04 Report di infortunio

Individuazione dei datori di lavoro

Nomina del responsabile del Servizio Prevenzione e Protezione

Nomina degli addetti alle squadre di emergenza antincendio e primo soccorso

Organizzazione delle squadre di emergenza e del Servizio di Prevenzione e Protezione
(Organigramma)

Unificazione del Servizio Prevenzione e Protezione e deleghe operative per la sicurezza



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

CAPITOLO 2 AGENTI FISICI

2.1	Riferimenti normativi.....	2
2.2	Rumore	2
2.3	Vibrazioni meccaniche.....	4
2.4	Ultrasuoni	6
2.5	Infrasuoni	6
2.6	Campi elettromagnetici.....	6
2.7	Metodologia per la valutazione dei rischi	6
2.8	Radiazioni ottiche	13
2.9	Dispositivi di protezione individuale	16
2.10	Radiazioni ottiche: la radiazione solare ultravioletta	17
2.11	Atmosfere iperbariche	19
2.12	Radiazioni ionizzanti.....	19
2.13	Aggiornamenti	20
2.14	Dichiarazione	20
2.15	Informazione e formazione dei lavoratori.....	20
2.16	Sorveglianza sanitaria	20
2.17	Documenti di riferimento.....	20

Rev.4 del 13/02/2017		
Rev 3 del 15/09/11		
Rev 2 del 12/07/10		
Rev 1 del 7/07/09		
Rev. 0 del 19/06/08		
RSPP	Laura Bocca	
Medico	Angelo Ricordi	
Datori di lavoro	Paola Crescenzi	
	Claudio Giribaldi	
	Giorgio Marenco	
	Sara Pezza	
	Paola Tardito	
RLS	Tiziano Bortolotti	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

2.1 Riferimenti normativi

D.L. 81/08 art. 180 e segg.

D.L. 230/1995 (radiazioni ionizzanti)

Linee guida INAIL sulla valutazione del rischio Vibrazioni (norme di buona tecnica) e rumore.

2.2 Rumore

Scopo

Scopo della valutazione del rischio rumore è quello di determinare i requisiti della protezione dei lavoratori per la salute e la sicurezza durante il lavoro ed in particolare per l'udito. Vengono inoltre prese in considerazione eventuali disturbi extrauditivi per i quali venga effettuata segnalazione da parte di Lavoratori anche tramite il proprio Rappresentante.

Criteri di Valutazione

Nell'ambito di quanto previsto dall'articolo 181, il datore di lavoro ha valutato l'esposizione dei lavoratori al rumore durante il lavoro prendendo in considerazione in particolare:

- a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a rumore impulsivo;
- b) i valori limite di esposizione e i valori di azione
- c) tutti gli effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rumore, con particolare riferimento alle donne in gravidanza e i minori;
- d) per quanto possibile a livello tecnico, tutti gli effetti sulla salute e sicurezza dei lavoratori derivanti da interazioni fra rumore e sostanze ototossiche connesse con l'attività svolta e fra rumore e vibrazioni;
- e) tutti gli effetti indiretti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori risultanti da interazioni fra rumore e segnali di avvertimento o altri suoni che vanno osservati al fine di ridurre il rischio di infortuni;
- f) le informazioni sull'emissione di rumore fornite dai costruttori dell'attrezzatura di lavoro in conformità alle vigenti disposizioni in materia;
- g) l'esistenza di attrezzature di lavoro alternative progettate per ridurre l'emissione di rumore;
- h) il prolungamento del periodo di esposizione al rumore oltre l'orario di lavoro normale, in locali di cui è responsabile;
- i) le informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica;
- l) la disponibilità di dispositivi di protezione dell'udito con adeguate caratteristiche di attenuazione.

Esiti della valutazione del rischio

In considerazione delle tipologie di lavoro svolte presso l'Amministrazione il personale può essere suddiviso in:

Personale che opera a diverso titolo negli uffici: L'esposizione al rumore è certamente al di sotto dei limiti inferiori di azione per la palese mancanza di sorgenti rumorose. Tutta l'attrezzatura informatica, comprese le stampanti ad ago eventualmente utilizzate, per dichiarazione del fornitore stesso risulta ampiamente nei limiti di legge.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Polizia municipale: l'esposizione al rumore è certamente al di sotto dei limiti inferiori di azione (80 dB (A) – peak 135 dB(A)) sia per l'attività svolta in esterno che per le attività svolte negli uffici.

Personale operaio: l'esposizione al rumore può superare i limiti di attenzione. Le attività comportano un'elevata fluttuazione dei livelli di esposizione personale dei lavoratori per cui il Datore di Lavoro si avvale di quanto previsto dall'art. 191 del D.L. 81/08, in particolare attribuisce a datti lavoratori un'esposizione al rumore al di sopra dei valori superiori di azione garantendo le misure di prevenzione e protezione conseguenti.

Misure di prevenzione e protezione adottate:

- Messa a disposizione dei Dispositivi di Protezione Individuali dell'udito
- Formazione ed informazione del personale
- Controllo sanitario
- Manutenzione dei macchinari. In caso di sostituzione od acquisto di macchinari vengono privilegiati, a parità di caratteristiche tecniche, quelli che emettono un livello inferiore di rumore

Lavoratori particolarmente sensibili

Attualmente non sono impiegate né lavoratrici né minorenni nelle attività a possibile rischio rumore. In caso di assunzione di personale femminile per le mansioni "operaio" il Datore provvederà ad effettuare un aggiornamento della presente sezione del Documento di Valutazione dei Rischi.

Sorveglianza sanitaria

Viene sottoposto a sorveglianza sanitaria il personale operaio ai sensi dell'art. 191 del D.L. 81/08.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

2.3 Vibrazioni meccaniche

Il rischio generato dall'esposizione alle vibrazioni meccaniche viene valutato per:

- o Sistema mano - braccio
- o Sistema corpo intero

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio *le vibrazioni meccaniche che se trasmesse al sistema mano-braccio nell'uomo, comportano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare disturbi vascolari, osteoarticolari, neurologici e muscolari.*

Vibrazioni trasmesse al corpo intero *"le vibrazioni meccaniche che, se trasmesse al corpo intero, comportano rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori, in particolare lombalgie e traumi del rachide"* (art. 200 comma 1, punto b).

Da quest'ultima definizione appare che sono escluse dal campo di applicazione della normativa esposizioni a vibrazioni al corpo intero di tipologia ed entità tali da non essere in grado di indurre effetti a carico della colonna vertebrale, ma di causare effetti di altra natura, quali ad esempio disagio della persona esposta o mal di trasporti. Questi ultimi effetti sono presi in esame nell'ambito dello standard ISO 2631-1: 1997 (appendici C, D) e generalmente possono inquadrarsi nell'ambito della valutazione dei requisiti ergonomici del luogo di lavoro, prescritti dal D.Lgs. 81/08.

Metodologia di valutazione del rischio vibrazioni

La valutazione del rischio vibrazioni viene elaborata tramite l'utilizzo delle banche dati dell'INAIL

- a) il livello, il tipo e la durata dell'esposizione, ivi inclusa ogni esposizione a vibrazioni intermittenti o a urti ripetuti;
- b) i valori limite di esposizione e i valori d'azione;
- c) gli eventuali effetti sulla salute e sulla sicurezza dei lavoratori particolarmente sensibili al rischio con particolare riferimento alle donne in gravidanza e ai minori;
- d) gli eventuali effetti indiretti sulla sicurezza e salute dei lavoratori risultanti da interazioni tra le vibrazioni meccaniche, il rumore e l'ambiente di lavoro o altre attrezzature;
- e) le informazioni fornite dal costruttore dell'attrezzatura di lavoro;
- f) l'esistenza di attrezzature alternative progettate per ridurre i livelli di esposizione alle vibrazioni meccaniche;
- g) il prolungamento del periodo di esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo intero al di là delle ore lavorative, in locali di cui è responsabile;
- h) condizioni di lavoro particolari, come le basse temperature, il bagnato, l'elevata umidità o il sovraccarico biomeccanico degli arti superiori e del rachide;
- i) informazioni raccolte dalla sorveglianza sanitaria, comprese, per quanto possibile, quelle reperibili nella letteratura scientifica.

La banca dati è consultabile separatamente per vibrazioni trasmesse al sistema mano braccio (HAV) ed al corpo intero (WBV). Per ciascun macchinario è riportata una scheda tecnica contenente le caratteristiche costruttive essenziali del macchinario, quali: marca, modello, tipo di alimentazione, potenza, peso, etc.; una foto dello stesso; due tipologie di dati di esposizione a vibrazioni: dati dichiarati dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine (se disponibili) e dati misurati in campo (qualora disponibili), in accordo con specifici protocolli di misura che garantiscano il controllo dell'incertezza dei risultati. In tal caso sono altresì specificate le condizioni di misura in campo ed il referente delle misurazioni.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Come abbiamo visto, la banca dati fornisce due tipologie di dati:

- i valori di emissione dichiarati dal produttore ai sensi della Direttiva Macchine;
- i valori di vibrazione misurati in campo secondo specifici standard internazionali di misura.

La "Direttiva Macchine" 98/37/CE, recepita in Italia dal D.P.R. 24 luglio 1996 n. 459, impone ai costruttori di macchine portatili tenute o condotte a mano di dichiarare, tra le altre informazioni incluse nelle istruzioni per l'uso, *"il valore medio quadratico ponderato in frequenza dell'accelerazione cui sono esposte le membra superiori quando superi i 2.5 m/s²".* Se l'accelerazione non supera i 2.5 m/s² occorre segnalarlo". Per quanto riguarda le vibrazioni trasmesse al corpo intero i costruttori hanno l'obbligo di dichiarare *"il valore medio quadratico ponderato in frequenza dell'accelerazione cui è esposto il corpo (piedi o parte seduta) quando superi i 0.5 m/s²".* Se l'accelerazione non supera i 0.5 m/s² occorre segnalarlo". Ciò significa che tutti i macchinari conformi alla Direttiva Macchine, che siano in grado di produrre esposizioni a vibrazioni superiori ai livelli di azione prescritti dalla Direttiva Vibrazioni, devono essere corredati della certificazione dei livelli di vibrazione emessi. Generalmente le certificazioni sono effettuate per ciascun macchinario in condizioni di impiego standardizzate, conformemente a specifiche procedure di misura definite per ciascun macchinario dagli standard ISO-CEN.

Essendo i dati di emissione dichiarati dal produttore in accordo con tali standard, che prevedono misure in condizioni operative non necessariamente corrispondenti a quelle di reale impiego di ciascun macchinario, è legittimo porsi l'interrogativo se, e in che misura, essi siano utilizzabili nella valutazione e prevenzione del rischio vibrazioni.

Sulla base degli studi finora svolti sulla attendibilità dei dati di emissione forniti dal costruttore ai fini della prevenzione del rischio vibrazioni, è possibile fornire le indicazioni di massima riportate alle Tabelle 2, 3 e 4.

In esse si riportano i coefficienti moltiplicativi ottenuti in una serie di condizioni sperimentali da utilizzare per poter ottenere una stima dei valori **A(8)** riscontrabili in campo a partire dai dati di certificazione.

Vengono utilizzati i dati dichiarati dai produttori opportunamente moltiplicati per i fattori indicati alle Tabelle 2-3-4 solo qualora le condizioni di impiego siano effettivamente rispondenti a quelle indicate nelle tabelle e nel caso in cui i macchinari siano in buone condizioni di manutenzione.

Possono essere presenti anche casi in cui non è indicato utilizzare i dati forniti dai costruttori in numerose situazioni operative si otterrebbe una sottostima del rischio nel limitarsi a considerare il dato fornito dal costruttore, senza effettuare una misura delle vibrazioni emesse dall'utensile nelle effettive condizioni di impiego.

Inoltre, non potranno essere utilizzati i dati forniti dal costruttore e le metodiche semplificate di stima del rischio descritte nel presente paragrafo se:

- il macchinario non è usato in maniera conforme a quanto indicato dal costruttore;
- il macchinario non è in buone condizioni di manutenzione;
- il macchinario è usato in condizioni operative differenti da quelle indicate alle tabelle 2-3-4;
- il macchinario non è uguale a quello indicato in banca dati (differente marca – modello).



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

In tutti questi casi l'impiego della metodica semplificata basata sui dati forniti dal costruttore può portare ad una sottostima del rischio.

Esiti della valutazione dei rischi

- o **Personale che opera a diverso titolo negli uffici personale di polizia locale:** L'esposizione alle vibrazioni è certamente al di sotto dei limiti inferiori di azione sia per il sistema mano braccio che per il sistema corpo intero per la palese mancanza di sorgenti e per l'uso saltuario delle autovetture per servizio.
- o **Personale operaio:** l'esposizione alle vibrazioni è saltuaria. Gli esiti sono riportati nel Rapporto di Valutazione allegato al presente documento.

Riduzione del Rischio e Misure di Prevenzione e Protezione

In linea con i principi generali di riduzione del rischio formulati dal D.Lgs. 81/08 il datore di lavoro elimina i rischi alla fonte o li riduce al minimo e, in ogni caso, a livelli non superiori ai valori limite di esposizione. Tale principio si applica sempre, indipendentemente se siano superati o meno i livelli di azione o i valori limite di esposizione individuati dalla normativa: in questo caso sono previste ulteriori misure specifiche miranti a ridurre o escludere l'esposizione.

Lavoratori particolarmente sensibili

Nelle mansioni a rischio vibrazioni non è utilizzato personale femminile o minori

2.4 Ultrasuoni

Rischio non presente presso l'Ente per palese assenza di sorgenti

2.5 Infrasuoni

Rischio non presente presso l'Ente per palese assenza di sorgenti

2.6 Campi elettromagnetici

A seguito dell'entrata in vigore del D.Lgs 156/16 è stata modificata la norma che 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. 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, e da correnti di contatto.

La valutazione non riguarda la protezione da eventuali effetti a lungo termine e i rischi risultanti dal contatto con i conduttori in tensione. La valutazione è stata effettuata utilizzando come linea guida il documento redatto dalla Commissione Europea "Guida non vincolante di buona prassi per l'attuazione della direttiva 2013/35/UE relativa ai Campi Elettromagnetici. Guida per le PMI.

2.7 Metodologia per la valutazione dei rischi

- I campi elettromagnetici sul luogo di lavoro possono causare effetti diretti o indiretti. Gli effetti diretti sono quelli derivanti da un'interazione dei campi con il corpo e possono essere

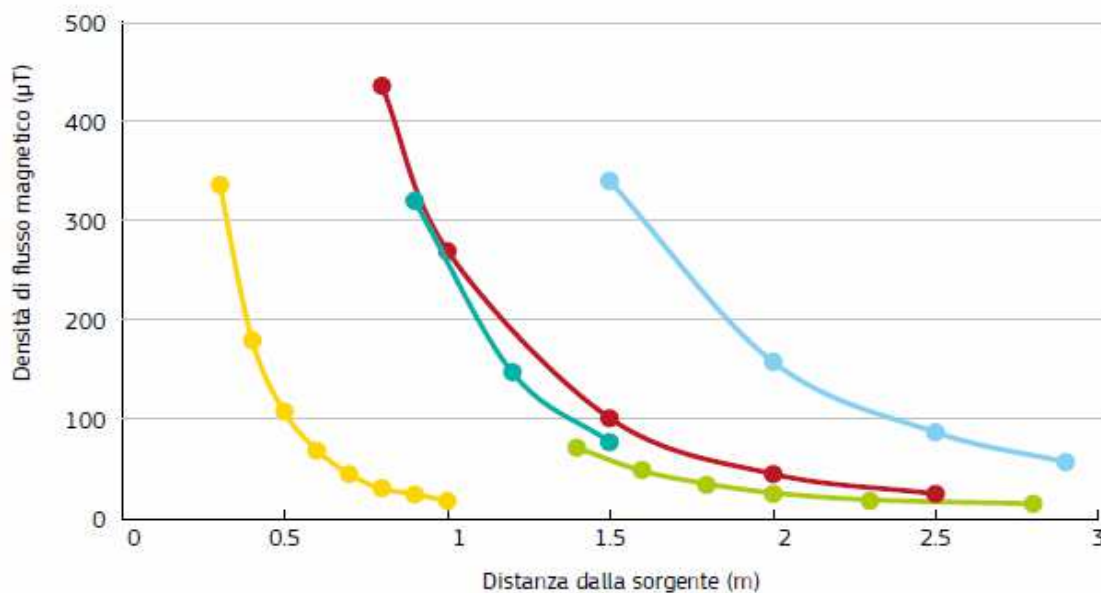


Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

di natura termica o non termica. Gli effetti indiretti sono dovuti alla presenza di un oggetto in un campo elettromagnetico che può costituire un rischio per la sicurezza o la salute.

- L'intensità di un campo elettromagnetico diminuisce rapidamente con la distanza dalla sorgente. L'esposizione dei lavoratori può essere ridotta se è possibile limitare l'accesso alle aree vicine alle apparecchiature quando queste sono in funzione.
- Va notato inoltre che i campi elettromagnetici, a meno che non siano generati da un magnete permanente o da un magnete superconduttore, scompaiono normalmente quando l'apparecchiatura non è più in funzione.

Figura 3.2 — Riduzione della densità del flusso magnetico con la distanza per varie sorgenti a frequenza industriale: saldatrice a punti (●); bobina di smagnetizzazione 0,5 m (●); forno ad induzione 180 kW (●); saldatrice continua 100 kVA (●); 1 m smagnetizzante (●)



Esiti della valutazione dei rischi

- o **Personale degli uffici:** L'esposizione ai campi elettromagnetici sia in bassa che in alta frequenza è al di sotto dei limiti di azione (dati reperiti in letteratura).
- o **Personale Operaio:** L'esposizione ai campi elettromagnetici sia in bassa che in alta frequenza è al di sotto dei limiti di azione (dati reperiti in letteratura).

Lavoratori particolarmente sensibili

- Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati attivi (active implanted medical devices, AIMD).
- Stimolatori cardiaci, defibrillatori cardiaci, impianti cocleari, impianti al tronco encefalico, protesi dell'orecchio interno, neurostimolatori, retinal encoder, pompe impiantate per infusione di farmaci.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Lavoratori che portano dispositivi medici impiantati passivi contenenti metallo Protesi articolari, chiodi, piastre, viti, clip chirurgiche, clip per aneurisma, stent, protesi valvolari cardiache, anelli per annuloplastica, impianti contraccettivi metallici e casi di dispositivi medici impiantati attivi.
- Lavoratori portatori di dispositivi medici indossati sul corpo Pompe esterne per infusione di ormoni.
- Lavoratrici in gravidanza.
- Attualmente non sono presenti presso la Floricoltura Pastorelli lavoratori particolarmente sensibili.

I lavoratori che portano dispositivi impiantati attivi possono essere esposti al rischio derivante da forti campi elettromagnetici sul luogo di lavoro.

Questi campi sono spesso molto localizzati e di solito i rischi possono essere controllati adeguatamente adottando alcune semplici precauzioni basate sui consigli dei medici curanti del lavoratore in questione.

Anche se i campi elettromagnetici di forte entità possono presentare particolari rischi per altri gruppi di lavoratori (coloro che portano dispositivi impiantati passivi o dispositivi medici indossati sul corpo e le lavoratrici in gravidanza). Ciò succede soltanto in un numero limitato di situazioni.

La tabella seguente, desunta dalla Guida della Commissione europea elenca molte attività lavorative, apparecchiature e luoghi di lavoro comuni ed indica la necessità o meno di effettuare una valutazione per:

- i lavoratori con dispositivi impiantati attivi;
- altri lavoratori esposti a particolari rischi;
- i lavoratori non esposti a particolari rischi.

Le voci di questa tabella si basano sulla possibilità che una situazione produca un'intensità di campo superiore ai livelli di riferimento indicati nella raccomandazione 1999/519/CE del Consiglio e, in caso affermativo, sulla possibilità che tali campi siano molto localizzati o no.

La tabella si basa sull'impiego di apparecchiature conformi a norme recenti, sottoposte a una corretta manutenzione e utilizzate per i fini previsti dal fabbricante.

Se per tutte le attività svolte in un luogo di lavoro viene apposto un «no» in tutte e tre le colonne, non è necessario effettuare una valutazione specifica in relazione alla direttiva sui campi elettromagnetici, dato che non vi dovrebbe essere alcun rischio derivante dai campi elettromagnetici.

In genere, in queste situazioni non sono richieste ulteriori misure



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Tipo di apparecchiatura o luogo di lavoro	Lavoratori non esposti a rischi particolari	Lavoratori esposti a rischi particolari	Lavoratori con dispositivi impiantati attivi	Applicabile Presso COMUNE DI CASTELLAZZO BORMIDA
Comunicazioni senza filo				
Telefoni senza filo (comprese le stazioni base per telefoni senza filo DECT), utilizzo di	NO	NO	SI	
Telefoni senza filo (comprese le stazioni base per telefoni senza filo DECT), luoghi di lavoro contenenti	NO	NO	NO	
Telefoni cellulari, utilizzo di	NO	NO	SI	SI
Telefoni cellulari, luoghi di lavoro contenenti	NO	NO	NO	SI
Dispositivi di comunicazione senza fili (ad esempio Wi-Fi o Bluetooth) comprendenti punti di accesso per WLAN, utilizzo di	NO	NO	SI	SI
Dispositivi di comunicazione senza fili (ad esempio Wi-Fi o Bluetooth) comprendenti punti di accesso per WLAN, luoghi di lavoro contenenti	NO	NO	NO	SI
Ufficio				
Apparecchiature audiovisive (ad esempio televisori, lettori DVD)	NO	NO	NO	
Apparecchiature audiovisive contenenti trasmettitori a radiofrequenza	NO	NO	SI	
Apparecchiature di comunicazione e reti cablate	NO	NO	NO	
Computer e apparecchiature informatiche	NO	NO	NO	SI
Termoventilatori, elettrici	NO	NO	NO	SI
Ventilatori elettrici	NO	NO	NO	SI
Apparecchiature per ufficio (ad esempio fotocopiatrici, distruggidocumenti, aggraffatrici a funzionamento elettrico)	NO	NO	NO	SI
Telefoni (fissi) e fax	NO	NO	NO	SI
Infrastrutture (immobili e terreni)				
Sistemi di allarme	NO	NO	NO	
Antenne per stazioni base, all'interno della zona di esclusione destinata all'operatore	SI	SI	SI	
Antenne per stazioni base, all'esterno della zona di esclusione destinata all'operatore	NO	NO	NO	
Utensili da giardino (a funzionamento elettrico), utilizzo di	NO	NO	SI	
Utensili da giardino (elettrici), luoghi di lavoro contenenti	NO	NO	NO	
Apparecchi per il riscaldamento (elettrici) per il riscaldamento dell'ambiente	NO	NO	NO	
Apparecchi domestici e professionali, ad esempio frigoriferi, lavatrici, asciugatrici, lavastoviglie, forni, tostapane, forni a microonde, ferri da stiro,	NO	NO	NO	SI



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Tipo di apparecchiatura o luogo di lavoro	Lavoratori non esposti a rischi particolari	Lavoratori esposti a rischi particolari	Lavoratori con dispositivi impiantati attivi	Applicabile Presso COMUNE DI CASTELLAZZO BORMIDA
a condizione che non contengano dispositivi di trasmissione come WLAN, Bluetooth o telefoni cellulari				
Apparecchi di illuminazione, ad esempio illuminazione di interni e lampade da scrivania	NO	NO	NO	SI
Apparecchi di illuminazione, attivati a radiofrequenza o a microonde	SI	SI	SI	
Luoghi di lavoro accessibili al grande pubblico conformi ai livelli di riferimento indicati nella raccomandazione 1999/519/CE del Consiglio	NO	NO	NO	
Sicurezza				
Sistemi di sorveglianza e identificazione a radio frequenza (RFID) di oggetti	NO	NO	SI	
Cancellatori, per nastri o dischi rigidi	NO	NO	SI	
Rivelatori di metalli	NO	NO	SI	
Alimentazione elettrica				
Circuito elettrico in cui i conduttori sono vicini l'uno all'altro e con una corrente netta pari o inferiore a 100 A, compresi cavi elettrici, trasformatori, commutatori ecc., esposizione a campi magnetici	NO	NO	NO	SI
Circuito elettrico in cui i conduttori sono vicini l'uno all'altro e con una corrente netta superiore a 100 A, compresi cavi elettrici, commutatori, trasformatori ecc., esposizione a campi magnetici	SI	SI	SI	
Circuiti elettrici all'interno di un impianto, con corrente di fase nominale pari o inferiore a 100 A per un singolo circuito, compresi cavi elettrici, commutatori, trasformatori ecc., esposizione a campi magnetici	NO	NO	NO	
Circuiti elettrici all'interno di un impianto, con una fase corrente nominale superiore a 100 A per un singolo circuito, compresi cavi elettrici, trasformatori, commutatori ecc., esposizione a campi magnetici	SI	SI	SI	
Impianti elettrici con corrente di fase nominale superiore a 100 A, compresi cavi elettrici, commutatori, trasformatori ecc., esposizione a campi magnetici	SI	SI	SI	
Impianti elettrici con corrente di fase nominale pari o inferiore a 100 A, compresi cavi elettrici, commutatori, trasformatori ecc., esposizione a campi magnetici	NO	NO	NO	
Generatori e generatori di emergenza, lavori con	NO	NO	SI	SI



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Tipo di apparecchiatura o luogo di lavoro	Lavoratori non esposti a rischi particolari	Lavoratori esposti a rischi particolari	Lavoratori con dispositivi impiantati attivi	Applicabile Presso COMUNE DI CASTELLAZZO BORMIDA
Inverter, compresi quelli su sistemi fotovoltaici	NO	NO	SI	
Conduttore in aria nudo con tensione nominale inferiore a 100 kV o linea aerea inferiore a 150 kV, sopra il luogo di lavoro, esposizione a campi elettrici	NO	NO	NO	
Conduttore in aria nudo con tensione nominale superiore a 100 kV o linea aerea superiore a 150 kV (1), sopra il luogo di lavoro, esposizione a campi elettrici	SI	SI	SI	
Conduttori in aria nudi con qualsiasi tensione, esposizione a campi magnetici	NO	NO	NO	
Circuito a cavo sotterraneo o isolato, con qualsiasi tensione nominale, esposizione a campi elettrici	NO	NO	NO	
Turbine eoliche, lavori con	NO	SI	SI	
Industria leggera				
Procedimenti di saldatura ad arco manuali, compresi MIG (metal inert gas), MAG (metal active gas) e TIG (tungsteninert gas), seguendo le buone prassi e senza avvolgere il filo attorno al corpo	NO	NO	SI	SI
Caricabatterie industriali	NO	NO	SI	
Caricabatterie professionali di grandi dimensioni	NO	NO	SI	SI
Apparecchiature per la verniciatura e il rivestimento	NO	NO	NO	
Attrezzature di controllo non contenenti trasmettitori radio	NO	NO	NO	
Attrezzature per il trattamento corona delle superfici	NO	NO	SI	
Riscaldamento dielettrico	SI	SI	SI	
Saldatura dielettrica	SI	SI	SI	
Apparecchiature per la verniciatura elettrostatica	NO	SI	SI	
Forni di riscaldamento a resistenza	NO	NO	SI	
Pistole incollatrici (portatili), luoghi di lavoro contenenti	NO	NO	NO	
Pistole incollatrici, utilizzo di	NO	NO	SI	
Pistole ad aria calda (portatili), luoghi di lavoro contenenti	NO	NO	NO	
Pistole ad aria calda, utilizzo di	NO	NO	SI	
Rampe idrauliche	NO	NO	NO	
Riscaldamento a induzione	SI	SI	SI	
Sistemi di riscaldamento a induzione automatizzati, in cui la ricerca di guasti e la riparazione comportano la stretta vicinanza con la sorgente del campo elettromagnetico	NO	SI	SI	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Tipo di apparecchiatura o luogo di lavoro	Lavoratori non esposti a rischi particolari	Lavoratori esposti a rischi particolari	Lavoratori con dispositivi impiantati attivi	Applicabile Presso COMUNE DI CASTELLAZZO BORMIDA
Apparecchi di sigillatura a induzione	NO	NO	SI	
Saldatura a induzione	SI	SI	SI	
Macchine utensili (ad esempio trapani a colonna, affilatrici, torni, fresatrici, seghe)	NO	NO	SI	SI
Ispezione con particelle magnetiche (rilevazione di incrinature)	SI	SI	SI	
Magnetizzatori/smagnetizzatori, industriali (compresi i cancellatori per nastri)	SI	SI	SI	
Apparecchiature e strumenti di misura non contenenti radiotrasmettitori	NO	NO	NO	
Riscaldamento ed essiccazione a microonde, nelle industrie del legno (essiccazione, piegatura e incollaggio del legno)	SI	SI	SI	
Dispositivi al plasma a radiofrequenza (RF), compresi quelli per deposizione e polverizzazione catodica (sputtering) in vuoto	SI	SI	SI	
Utensili (elettrici portatili e trasportabili, ad esempio trapani, smerigliatrici, seghe circolari e affilatrici angolari), utilizzo di	NO	NO	SI	
Utensili (elettrici portatili e trasportabili), luoghi di lavoro contenenti	NO	NO	NO	
Sistemi di saldatura automatizzati, in cui la ricerca di guasti, la riparazione e la formazione comportano una stretta vicinanza con la sorgente del campo elettromagnetico	NO	SI	SI	
Saldatura a resistenza manuale (saldatura a punti, saldatura continua)	SI	SI	SI	
Industria pesante				
Elettrolisi industriale	SI	SI	SI	
Forni fusori ad arco	SI	SI	SI	
Forni fusori a induzione (forni di piccole dimensioni) hanno in genere campi accessibili di frequenza più alta dei forni di grandi dimensioni	SI	SI	SI	
Costruzioni				
Macchinari per cantieri (ad esempio betoniere, vibratori, gru ecc.), lavoro in stretta prossimità	NO	NO	SI	
Asciugatura a microonde nell'industria edilizia	SI	SI	SI	
Settore Medico				
Apparecchiature mediche senza impiego di campi elettromagnetici per diagnosi o terapie	NO	NO	NO	
Apparecchiature mediche con impiego di campi elettromagnetici per diagnosi o terapie (ad esempio diatermia ad onde corte, stimolazione	SI	SI	SI	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Tipo di apparecchiatura o luogo di lavoro	Lavoratori non esposti a rischi particolari	Lavoratori esposti a rischi particolari	Lavoratori con dispositivi impiantati attivi	Applicabile Presso COMUNE DI CASTELLAZZO BORMIDA
magnetica transcranica)				
Trasporti				
Veicoli a motore e fabbriche, lavoro in stretta prossimità di motorini di avviamento, alternatori e sistemi di accensione	NO	NO	SI	
Radar di controllo del traffico aereo, militari, meteorologici e a lungo raggio	SI	SI	SI	
Treni e tram a trazione elettrica	SI	SI	SI	
Varie				
Caricabatterie ad accoppiamento induttivo o di prossimità	NO	NO	SI	
Caricabatterie, ad accoppiamento non induttivo per uso domestico	NO	NO	NO	
Sistemi e dispositivi di radiodiffusione (radio e TV: LF, MF, HF, VHF e UHF)	SI	SI	SI	
Apparecchiature che generano campi magnetici statici superiori a 0,5 millitesla, generati elettricamente o da magneti permanenti (ad esempio piani, tabelle e trasportatori magnetici, magneti di sollevamento, supporti magnetici, targhette, distintivi)	NO	NO	SI	
Apparecchiature immesse sul mercato europeo in conformità alla raccomandazione 1999/519/CE del Consiglio o alle norme armonizzate sui campi elettromagnetici	NO	NO	NO	
Cuffie che producono forti campi magnetici	NO	NO	SI	
Apparecchiature di cucina a induzione professionali	NO	NO	SI	
Apparecchi non elettrici di tutti i tipi eccetto quelli contenenti magneti permanenti	NO	NO	NO	
Apparecchiature portatili (a batteria) non contenenti trasmettitori a radiofrequenza	NO	NO	NO	
Radio bidirezionali (ad esempio ricetrasmittitori, radio per veicoli)	NO	NO	SI	
Trasmettitori a batteria	NO	NO	SI	

2.8 Radiazioni ottiche

Le presente valutazione viene effettuata ai sensi del Capo V del titolo VII del D.Lgs 81/2008 che tratta della protezione dei lavoratori dai rischi fisici associati all'esposizione alle radiazioni ottiche di origine artificiale.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

La valutazione del rischio da Radiazioni Ottiche Artificiali viene effettuata secondo i seguenti criteri. La valutazione è effettuata in accordo al Coordinamento Tecnico per la sicurezza nei luoghi di lavoro delle Regioni e delle Province autonome in collaborazione con INAIL e Istituto Superiore di Sanità.

Conoscenza delle sorgenti: è necessario preliminarmente censire le sorgenti ROA ed acquisirne i dati forniti dai fabbricanti o, in loro assenza, da documenti tecnici o lavori presenti in Letteratura che trattano sorgenti analoghe. Utilizzare, ove disponibile, la classificazione delle sorgenti secondo le norme tecniche specifiche o la conformità a standard tecnici, può consentire la “giustificazione” che permette di non effettuare una valutazione approfondita del rischio in quanto trascurabile ovvero di stabilire direttamente (senza effettuare misurazioni - vedi Punto 5.13) il superamento o meno dei valori limite.

Conoscenza delle modalità espositive: tutte le attività che comportano o possono comportare l'impiego di sorgenti ROA devono essere censite e conosciute a fondo; in particolare devono essere individuate le tipologie di sorgenti, le modalità di impiego ed i luoghi in cui sono operanti, acquisendo, se possibile, i “layout” o le planimetrie dove sono installate le sorgenti. Per potere valutare i lavoratori a rischio e la loro effettiva esposizione è importante acquisire anche i tempi, le distanze e le modalità di esposizione per le sorgenti non coerenti, mentre per quelle laser è importante verificare anche eventuali riflessioni.

Esecuzione di misure: nel caso non siano disponibili i dati del fabbricante o non vi siano riferimenti a standard tecnici specifici, è necessario effettuare delle misure strumentali secondo le indicazioni fornite da norme tecniche specifiche. Le misure devono essere eseguite con strumentazione adeguatamente tarata, dotata di caratteristiche idonee ai parametri da rilevare.

Esecuzione di calcoli: partendo dai dati forniti dal fabbricante, dai dati di letteratura o dai valori misurati, mediante appositi calcoli si ottengono le grandezze necessarie al confronto con i valori limite (es.: dall'irradianza spettrale fornita dal costruttore o misurata, si stima l'irradianza efficace).

Confronto con i valori limite: i risultati acquisiti dalle fasi precedenti (dai dati dei produttori, dai dati di bibliografia, da misure strumentali o da calcoli) devono essere confrontati con i valori limite previsti nell'Allegato XXXVII del D.Lgs.81/2008 per stabilire il possibile superamento o meno di tali valori.

Utili riferimenti per la conduzione della valutazione del rischio da ROA non coerenti sono presenti nell'allegato A delle norme UNI EN 14255-1 e UNI EN 14255-2.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Censimento delle attrezzature per la Casa Comunale:

Computer
Monitor
Fotocopiatrici
Stampanti
Illuminazione standard (neon o lampade ad incandescenza)

Censimento delle attrezzature per la squadra operai:

N° 1 saldatrice

Classificazione delle attrezzature giustificabili

Le apparecchiature che emettono radiazione ottica non coerente classificate nella categoria 0 secondo la norma UNI EN 12198:2009 e le lampade, anche a LED, classificate nel gruppo "Esente" dalla norma CEI EN 62471:2009 sono le seguenti:

Computer
Monitor
Fotocopiatrici
Stampanti
Illuminazione standard (neon o lampade ad incandescenza)

Classificazione delle attrezzature per cui è necessario approfondimento

N° 1 saldatrice in dotazione alla squadra operai.

Rischio d'esposizione alla radiazione ottica nelle attività di saldatura

L'arco voltaico, oltre al calore necessario a determinare la fusione dei lembi del materiale da saldare, produce una radiazione ottica costituita da:

- radiazione infrarossa
- radiazione visibile
- radiazione ultravioletta.

Nel campo delle radiazioni ultraviolette (lunghezza d'onda $400 \div 100 \text{ nm}$), esiste un intervallo ($320 \div 280 \text{ nm}$) detto regione eritemale, per la capacità di provocare arrossamenti della cute.

Le radiazioni emesse dall'arco voltaico interagiscono con la pelle e con l'occhio del lavoratore esposto, dando luogo ad una serie d'effetti negativi, quali:

- bruciori alla pelle e danni alla cornea (radiazione infrarossa)
- iriti e blefariti dell'occhio (radiazione visibile)
- bruciori alla pelle, danni alla cornea ed incremento del rischio stocastico per tumori alla pelle, con effetti a breve e lungo termine (radiazione ultravioletta).



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

L'entità del danno può dipendere dalla sensibilità individuale del singolo lavoratore a questo tipo di radiazione. Anche per l'esposizione alle radiazioni ultraviolette l'ACGIH ha proposto valori limiti di soglia, con riferimento alla lunghezza d'onda della radiazione, all'intensità della sorgente ed alla distanza dell'operatore.

A fronte di tali rischi, per la tutela dell'integrità fisica dei lavoratori esposti alla radiazione ottica, la normativa vigente prevede i seguenti obblighi:

- Quando non sia possibile attuare sistemi d'isolamento dell'elemento pericoloso o altre misure collettive di protezione, il datore di lavoro deve provvedere a dotare i lavoratori esposti d'idonei DPI, con particolare riferimento alla protezione degli occhi.
- Per non esporre senza necessità altri lavoratori al rischio, il datore di lavoro deve disporre l'effettuazione delle lavorazioni pericolose possibilmente in luoghi separati. Tale disposizione ha carattere generale e riguarda ogni tipo di rischio, compreso quello prodotto dalla luce viva dell'arco voltaico.
- Obbligo dell'uso di schermi d'intercettazione delle radiazioni nocive, nel caso specifico della presenza nello stesso ambiente di lavoro d'altri lavoratori non addetti alla saldatura, ma esposti comunque al rischio della luce viva dell'arco voltaico.

Gli schermi d'intercettazione devono circondare completamente il posto di saldatura, per bloccare le radiazioni, che, in questo modo non possono raggiungere gli altri lavoratori, isolando completamente l'operatore. Poiché dall'isolamento totale possono scaturire altri problemi di sicurezza si usano sempre più frequentemente tende speciali a strisce in grado di conciliare la completa intercettazione delle radiazioni con la visibilità del saldatore nel proprio posto di lavoro.

2.9 Dispositivi di protezione individuale

Con riferimento al rischio prodotto dalla radiazione ottica emessa dall'arco voltaico, i DPI devono assorbire o riflettere la maggior parte dell'energia irradiata nella lunghezza d'onda nociva, senza alterare in modo eccessivo la trasmissione dalla parte non nociva dello spettro visibile, garantendo la percezione visiva necessaria per operare in sicurezza.

Le lenti non devono deteriorarsi o perdere le loro proprietà per effetto della distanza dalla sorgente. Sulle caratteristiche di dettaglio dei mezzi di protezione degli occhi, si rinvia alle numerose norme in vigore (per esempio le UNI EN 167, UNI EN 168, UNI EN 169, UNI EN 170 e UNI EN 171).

All'aumentare dell'intensità di corrente assorbita dall'arco voltaico, aumenta l'intensità delle radiazioni emesse e quindi deve aumentare il grado di protezione per gli occhi del lavoratore.

Nell'ambito della saldatura con elettrodi rivestiti è possibile esprimere il grado di protezione con i numeri di graduazione DIN, riferiti alla sensibilità dei filtri. I valori raccomandati sono:



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Intensità di corrente Ampere	Numero graduazione DIN
da 80 a 175	11
da 175 a 300	12
da 300 a 500	13

Misure di prevenzione

A seguito della valutazione dei rischi vengono individuate le seguenti misure di prevenzione e protezione:

- a)** escludere l'utilizzo anche temporaneo di lampade non schermate;
- b)** informare i lavoratori del rischio da UV e "luce blu" e delle corrette modalità di impiego delle sorgenti;
- c)** provvedere ad una periodica manutenzione degli apparecchi illuminanti per soprattutto per quanto riguarda l'integrità dei vetri protettivi;
- d)** evitare, per quanto possibile, superfici altamente riflettenti attorno ai posti di lavoro (con particolare riferimento alla "luce blu");
- e)** predisporre ed effettuare una idonea sorveglianza sanitaria in condizioni di alto rischio (uso intenso od inadeguate protezioni)
- f)** escludere l'utilizzo della saldatrice, anche temporaneo, all'interno del magazzino: il suo utilizzo è consentito solo ed esclusivamente all'esterno.

Aggiornamenti

In conformità a quanto disposto dall'art. 181 del d.L. 81/08 la presente valutazione verrà aggiornata ogni 4 anni.

2.10 Radiazioni ottiche: la radiazione solare ultravioletta

Introduzione

La radiazione solare ultravioletta deve essere considerata a tutti gli effetti un rischio di natura professionale per tutti i lavoratori che lavorano all'aperto (lavoratori outdoor), e deve essere posto alla stregua di tutti gli altri rischi (chimici, fisici, biologici) presenti nell'ambiente di lavoro.

Pertanto il datore di lavoro, essendo tenuto a proteggere i lavoratori da tutti i rischi ed a garantire ai lavoratori un ambiente di lavoro salubre, deve mettere in atto tutte le misure di prevenzione disponibili per minimizzare questo rischio.

Viene effettuata la valutazione del rischio di esposizione a radiazione solare ultravioletta effettuata per tutti quei compiti lavorativi che si svolgono all'aperto.

Le misure di prevenzione attuate comprendono:

- o cambiamenti nell'organizzazione del lavoro (orari di lavoro, rotazione dei lavoratori, creazione di zone di ombra, ecc.);
- o l'adozione di mezzi di protezione personali (cappelli, abiti, prodotti antisolarari);



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

o l'informazione e la formazione dei lavoratori.

Premessa

La luce del sole è composta da radiazioni a varia lunghezza d'onda:

- la luce visibile
- gli infrarossi
- gli ultravioletti

Gli ultravioletti sono suddivisi in tre tipi:

UVC: sono arrestati dall'atmosfera e quindi non raggiungono la superficie terrestre,

UVB: abbronzano, provocano eritemi e scottature, sono correlati ad un aumento di rischio per i tumori della pelle

UVA: abbronzano, provocano l'invecchiamento della pelle, sono correlati ad un aumento del rischio per i tumori della pelle.

Il calore della luce solare è dovuto prevalentemente alla presenza della radiazione infrarossa (raggi caldi), la radiazione ultravioletta invece non trasmette calore per cui non ne possiamo sentire la presenza sulla pelle come sensazione termica.

La parte della radiazione solare che è dannosa per la nostra pelle sono proprio i raggi ultravioletti.

Rischi rilevati

La permanenza al sole per un periodo più o meno prolungato (la variabilità è soggettiva) può provocare, in particolare se la pelle non è già abbronzata, la comparsa dell'eritema solare.

Si intende con questo termine il tipico arrossamento della cute spesso accompagnato da bruciore e/o edema (gonfiore) della zona interessata. Se l'esposizione è stata particolarmente intensa si può avere anche la comparsa di vescicole o bolle seguite da erosioni (ustioni solari). Oltre ai fenomeni sopra descritti (eritema, ustione, abbronzatura) è noto che l'esposizione ai raggi solari, è responsabile di altri due fenomeni rilevanti a carico della cute: il fotoinvecchiamento e la fotocarcinogenesi.

Questi effetti cronici derivano dall'accumularsi dei danni causati da esposizioni prolungate al sole e/o a fonti artificiali e sono tanto più precoci e marcati quanto più la pelle è chiara o non adeguatamente protetta.

Il fotoinvecchiamento cutaneo si manifesta con la comparsa precoce e marcata dei segni che fisiologicamente compaiono con l'invecchiamento cutaneo in età avanzata. Tali segni di fotoinvecchiamento compaiono nelle zone maggiormente esposte al sole (volto, collo, mani) e si manifestano con un aumento dello spessore, della secchezza e della rugosità cutanea e una riduzione dell'elasticità, accompagnata dalla comparsa di macchie ad altre lesioni della pelle.

Le neoplasie cutanee possono essere di origine epiteliale. Le più comuni sono: cheratosi solari, gli epitelomi spinocellulari (o squamocellulari) e gli epitelomi basocellulari. Oppure possono essere di origine melanocitica, come il melanoma.

Un altro tipo di lesione cutanea che può essere causata dall'esposizione a raggi UV è la reazione di fotosensibilizzazione. Tale reazione è secondaria all'assunzione di alcune sostanze ad azione fotosensibilizzante (soprattutto farmaci) oppure può essere provocata dall'applicazione sulla cute di composti chimici fotosensibilizzanti contenuti ad esempio in creme, cosmetici o profumi.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Soggetti particolarmente sensibili

I soggetti più facilmente interessati dall'eritema solare sono i bambini, gli anziani e i soggetti di carnagione chiara con lentiggini e capelli biondo-rosso. l'esposizione ai raggi solari può aggravare alcune malattie cutanee fotosensibili, la più importante e nota delle quali è il lupus eritematoso cutaneo e sistemico, che può pertanto costituire una controindicazione al lavoro all'aperto.

Personale soggetto a rischio

Nell'ambito della struttura Comunale sono considerati a rischio i soggetti che svolgono prevalentemente la loro attività all'aperto

- o Operai
- o Polizia municipale

Criterio di valutazione

In riferimento alle difficoltà che si incontrano nel valutare il rischio da esposizione a UV:

- è difficile definire per ogni singolo lavoratore l'esposizione a UV in quanto tale esposizione è variabile ed influenzata da molteplici fattori quali condizioni atmosferiche, ora del giorno, stagione, latitudine, ecc.
- non esiste una precisa relazione dose-risposta tra esposizione a radiazione UV e patologie fotoindotte, in particolare patologie neoplastiche, per cui non è possibile fissare un valore soglia al di sotto del quale non vi sia la comparsa di tali patologie
- la comparsa delle patologie fotoindotte è influenzata anche da fattori costituzionali del soggetto (fototipo, familiarità).
- è molto frequente l'esposizione extraprofessionale a radiazione solare (vacanze al mare, uso di lettini solari, ecc.)
- vi possono essere altri fattori professionali che possono causare patologie cutanee simili alle fotoindotte

A fronte di tali difficoltà che si riscontrano nella valutazione del rischio da esposizione a radiazione solare ne deriva anche la difficoltà a mettere in atto un valido programma di prevenzione che dovrebbe prevedere:

- la riduzione ai livelli più bassi ragionevolmente raggiungibili dell'esposizione a radiazione UV.
- l'individuazione dei soggetti maggiormente sensibili in sede preventiva.

Per quanto concerne il personale della Polizia Municipale per cui è d'obbligo l'utilizzo della divisa, completa di copricapo, il rischio risulta minimo per la limitata area di corpo esposta al sole.

2.11 Atmosfere iperbariche

Rischio non presente nell'attività lavorativa

2.12 Radiazioni ionizzanti

Rischio non presente nell'attività lavorativa per palese assenza di sorgenti



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

2.13 Aggiornamenti

In conformità a quanto disposto dall'art. 181 del D.L. 81/08 la presente valutazione verrà aggiornata ogni 4 anni.

Le perizie relative le vibrazioni ed il rumore saranno aggiornate a 4 anni dalla redazione delle stesse.

2.14 Dichiarazione

La natura ed all'entità dei rischi di cui al presente capitolo, non rende necessaria una valutazione dei rischi più dettagliata. La presente dichiarazione è rilasciata come previsto dall'art.181 del D.L. 81/08.

2.15 Informazione e formazione dei lavoratori

Le necessità formative dei lavoratori sono valutate in apposita sezione del presente documento (Capitolo Informazione, Formazione ed Addestramento). Per quanto concerne i corsi relativi ai rischi specifici questi sono organizzati per ogni singolo rischio rilevato. In particolare l'oggetto dell'informazione e della formazione riguarderà:

- a) alle misure adottate per ridurre il singolo rischio
- b) all'entità e al significato dei valori limite di esposizione e dei valori di azione definiti per il singolo rischio, nonché ai potenziali rischi associati;
- c) ai risultati della valutazione, misurazione o calcolo dei livelli di esposizione ai singoli agenti fisici;
- d) alle modalità per individuare e segnalare gli effetti negativi dell'esposizione per la salute;
- e) alle circostanze nelle quali i lavoratori hanno diritto a una sorveglianza sanitaria e agli obiettivi della stessa;
- f) alle procedure di lavoro sicure per ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione;
- g) all'uso corretto di adeguati dispositivi di protezione individuale e alle relative indicazioni e controindicazioni sanitarie all'uso.

2.16 Sorveglianza sanitaria

Viene predisposta sorveglianza sanitaria per i rischi rumore e vibrazioni esclusivamente per il personale operaio.

2.17 Documenti di riferimento

- o Rapporto di Valutazione del Rumore
- o Elenco del personale con relativa indicazione della classe di rischio Rumore e vibrazioni
- o Rapporto di valutazione del Rischio Vibrazioni



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

CAPITOLO 3 MACCHINARI

3.1	Oggetto dell'aggiornamento.....	2
3.2	Riferimenti normativi e criteri di valutazione	2
3.3	Generatore	4
3.4	Motosaldatrice	5
3.5	Martello pneumatico	6
3.6	Flessibile	7
3.7	Barra falciante	8
3.8	Turboneve	9
3.9	Utensili a mano (trapani, martelli, cacciaviti, seghetti, ecc.).....	10
3.10	Tagliaerba	11
3.11	Compressore	12
3.12	Motosega	13
3.13	Marmotta	14
3.14	Decespugliatore	15
3.15	Soffiatore.....	16
3.16	Trattore.....	17

Rev 2 del 13/02/17		
Rev 1 del 15/09/11		
Rev. 0 del 30/06/08		
<i>RSPP</i>	Laura Bocca	
<i>Medico</i>	Angelo Ricordi	
<i>Datori di lavoro</i>	Paola Crescenzi	
	Claudio Giribaldi	
	Sara Pezza	
	Giorgio Marengo	
	Paola Tardito	
<i>RLS</i>	Tiziano Bortolotti	



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.1 Oggetto dell'aggiornamento

Sono stati eliminati i riferimenti normativi per le singole attrezzature

Sono state inserite le indicazioni generali sull'effettuazione della valutazione (par. 3.2)

3.2 Riferimenti normativi e criteri di valutazione

L'entrata in vigore del D.Lgs. 81/08 ripropone la sicurezza dei macchinari già espressa all'interno della normativa precedente. In linea generale per le macchine conformi alle direttive CEE il progettista, nell'individuazione dei pericoli connessi all'uso di una macchina, deve rifarsi a procedure normalizzate, che consentano di effettuare valutazioni condivisibili all'interno dell'Unione europea. I requisiti minimi di sicurezza per le macchine sono descritti nell'*Allegato I* della direttiva 98/37/CE e costituiscono la linea guida del progettista nello sviluppo della macchina. Questi vanno affrontati dal primo all'ultimo senza escluderne a priori alcuno dato che il mancato rispetto anche di uno solo tra questi, potrebbe determinare la presenza di un rischio. In aiuto del progettista vengono incontro anche alcune norme, come la *UNI EN 292-1* e la *UNI EN 1050*, che trattano, appunto, della valutazione dei rischi.

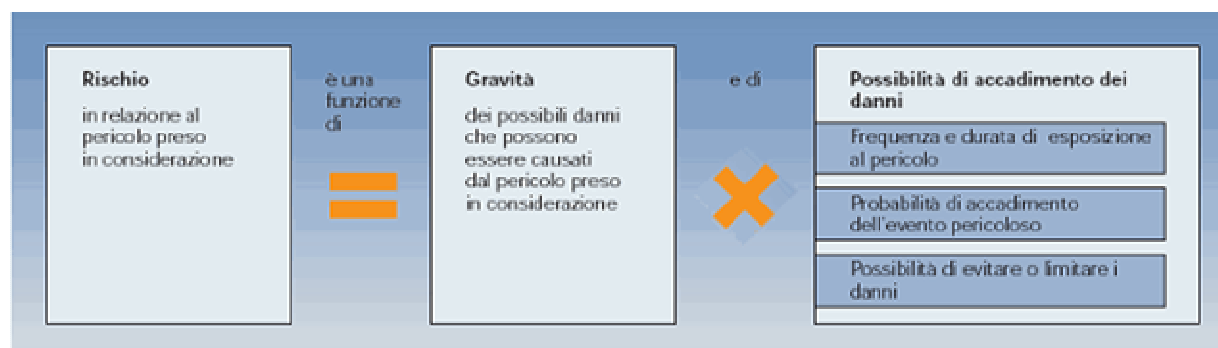
La Direttiva macchine richiede su ogni macchina una **valutazione del rischio** ed eventualmente una sua riduzione fino a che il rischio residuo non sia inferiore al rischio tollerabile.

Per procedere alla classificazione di questi rischi si utilizzano le seguenti norme:

- **EN 292:** "Concetti fondamentali e principi generali di progettazione per la sicurezza delle macchine"
- **EN 1050:** "Sicurezza delle macchine, principi per la valutazione dei rischi"

Per **rischio** si deve intendere il prodotto tra la stima della probabilità che al pericolo segue effettivamente il danno e la stima dell'entità del danno stesso.

Si ritiene comunemente **inaccettabile** la mancanza di garanzie circa la salvaguardia fisica dell'operatore



L'analisi e la valutazione dei rischi comprendono i seguenti quattro passi:

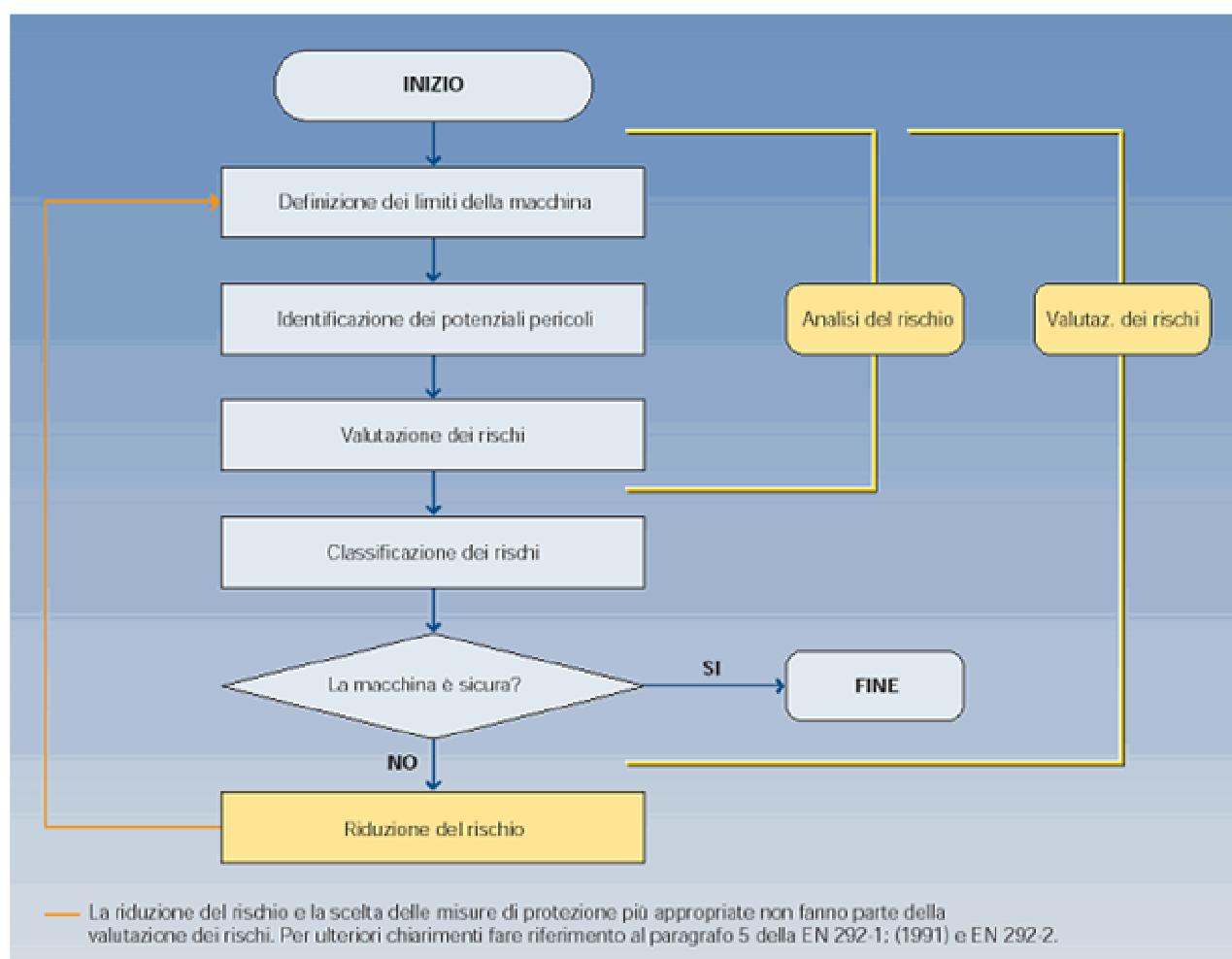
- **ANALISI DEI RISCHI**



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Definizione dei LIMITI della macchina (EN 292, EN 1050 par. 5)
- Identificazione dei potenziali PERICOLI (EN 292, EN 1050 par. 6)
- Procedure per la valutazione del RISCHIO (EN 292, EN 1050 par. 7)

- **CLASSIFICAZIONE DEI RISCHI**
- **VALUTAZIONE DEL RISCHIO RESIDUO**
- **RIDUZIONE DEL RISCHIO**



Questo tipo di processo si ritiene applicato a tutti i macchinari che presentano marchiatura CE. Rimane comunque a carico del datore di lavoro l'effettuazione di una valutazione sui rischi derivante l'utilizzo degli stessi e delle norme di utilizzo degli stessi. A seguito della valutazione viene effettuata formazione specifica al personale. La garanzia dell'efficienza dell'attrezzatura è assicurata da un programma di controllo e manutenzione dei macchinari stessi.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.3 Generatore

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
• elettrici • rumore • gas • olii minerali e derivati • incendio
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
• non installare in ambienti chiusi e poco ventilati • collegare all'impianto di messa a terra il gruppo elettrogeno • distanziare il gruppo elettrogeno dai posti di lavoro • verificare il funzionamento dell'interruttore di comando e di protezione • verificare l'efficienza della strumentazione
DURANTE L'USO:
• non aprire o rimuovere gli sportelli • per i gruppi elettrogeni privi di interruttore di protezione, alimentare gli utilizzatori interponendo un quadro elettrico a norma • eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare • segnalare tempestivamente gravi anomalie
DOPO L'USO:
• staccare l'interruttore e spegnere il motore • eseguire le operazioni di manutenzione e revisione a motore spento, segnalando eventuali anomalie • per le operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
• calzature di sicurezza • guanti • otoprotettori • indumenti protettivi (tute)



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.4 Motosaldatrice

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
• calore, fiamme
• incendio, scoppio
• gas, vapori
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
• verificare l'assenza di gas o materiale infiammabile nell'ambiente o su tubazioni e/o serbatoi sui quali si effettuano gli interventi
• verificare la stabilità e il vincolo delle bombole sul carrello portabombole
• verificare l'integrità dei tubi in gomma e le connessioni tra le bombole ed il cannello
• controllare i dispositivi di sicurezza contro il ritorno di fiamma, in prossimità dell'impugnatura, dopo i riduttori di pressione e nelle tubazioni lunghe più di 5 m.
• verificare la funzionalità dei riduttori di pressione e dei manometri
• in caso di lavorazione in ambienti confinati predisporre un adeguato sistema di aspirazione fumi e/o di ventilazione
DURANTE L'USO:
• trasportare le bombole con l'apposito carrello • evitare di utilizzare la fiamma libera in corrispondenza delle bombole e delle tubazioni del gas • non lasciare le bombole esposte ai raggi solari o ad altre fonti di calore • nelle pause di lavoro spegnere la fiamma e chiudere l'afflusso del gas • è opportuno tenere un estintore sul posto di lavoro • segnalare eventuali malfunzionamenti
DOPO L'USO:
• spegnere la fiamma chiudendo le valvole d'afflusso del gas • riporre le bombole nel deposito di cantiere
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
• guanti • occhiali • calzature di sicurezza • maschera a filtri • grembiule in cuoio



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.5 Martello pneumatico

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
• urti, colpi, impatti, compressioni • rumore • polvere • vibrazioni
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
• verificare la presenza e l'efficienza della cuffia antirumore • verificare l'efficienza del dispositivo di comando • controllare le connessioni tra tubi di alimentazione ed utensile • segnalare la zona esposta a livello di rumorosità elevato
DURANTE L'USO:
• impugnare saldamente l'utensile • eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata • utilizzare il martello senza forzature • evitare turni di lavoro prolungati e continui • interrompere l'afflusso dell'aria nelle pause di lavoro e scaricare la tubazione • segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti
DOPO L'USO:
• disattivare il compressore e scaricare il serbatoio dell'aria • scollegare i tubi di alimentazione dell'aria • controllare l'integrità dei tubi di adduzione dell'aria
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
• guanti • occhiali o visiera • calzature di sicurezza • mascherina antipolvere • otoprotettori • elmetto • indumenti protettivi (tuta)



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.6 Flessibile

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
• punture, tagli, abrasioni • rumore • polvere • vibrazioni • elettrici
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
• verificare che l'utensile sia a doppio isolamento (220V) • controllare che il disco sia idoneo al lavoro da eseguire • controllare il fissaggio del disco • verificare l'integrità delle protezioni del disco e del cavo di alimentazione • verificare il funzionamento dell'interruttore
DURANTE L'USO:
• impugnare saldamente l'utensile per le due maniglie • eseguire il lavoro in posizione stabile • non intralciare i passaggi con il cavo di alimentazione • non manomettere la protezione del disco • interrompere l'alimentazione elettrica durante le pause di lavoro • verificare l'integrità del cavo e della spina di alimentazione
DOPO L'USO:
• staccare il collegamento elettrico dell'utensile • controllare l'integrità del disco e del cavo di alimentazione • pulire l'utensile • segnalare eventuali malfunzionamenti
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
• guanti • occhiali o visiera • calzature di sicurezza • mascherina antipolvere • otoprotettori • elmetto • indumenti protettivi (tuta)



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.7 Barra falciante

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
• cesoiamento, stritolamento
• punture, tagli, abrasioni
• urti, colpi, impatti, compressioni
• incendio
• vibrazioni
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
• verificare la funzionalità dei comandi
• verificare il corretto fissaggio delle lame dentate
• verificare l'efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione
DURANTE L'USO:
• in caso di inceppamento non rimuovere il materiale dalle lame con il moto inserito
• non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza
• durante gli spostamenti disinserire il moto alle lame, sollevarle e applicare la protezione
• eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
DOPO L'USO:
• chiudere il rubinetto della benzina
• eseguire le operazioni di revisione e pulizia a motore spento, segnalando eventuali guasti
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
• guanti
• calzature di sicurezza
• copricapo



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.8 Turboneve

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
• vibrazioni • scivolamenti, cadute a livello • rumore • polveri • olii minerali e derivati • incendio
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
• controllare l'efficienza dei comandi • verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere • controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
DURANTE L'USO:
• adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo • durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare • segnalare eventuali gravi anomalie
DOPO L'USO:
• posizionare correttamente la macchina • pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc. • pulire convenientemente il mezzo • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
• guanti • calzature di sicurezza • copricapo • otoprotettori • indumenti protettivi (tute)



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.9 Utensili a mano (trapani, martelli, cacciaviti, segchetti, ecc.)

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
• urti, colpi, impatti, compressioni • punture, tagli, abrasioni
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
• controllare che l'utensile non sia deteriorato • sostituire i manici che presentino incrinature o scheggiature • verificare il corretto fissaggio del manico • selezionare il tipo di utensile adeguato all'impiego • per punte e scalpelli utilizzare idonei paracolpi ed eliminare le sbavature dalle impugnature
DURANTE L'USO:
• impugnare saldamente l'utensile • assumere una posizione corretta e stabile • distanziare adeguatamente gli altri lavoratori • non utilizzare in maniera impropria l'utensile • non abbandonare gli utensili nei passaggi ed assicurarli da una eventuale caduta dall'alto • utilizzare adeguati contenitori per riporre gli utensili di piccola taglia
DOPO L'USO:
• pulire accuratamente l'utensile • riporre correttamente gli utensili • controllare lo stato d'uso dell'utensile
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
• guanti • elmetto • calzature di sicurezza • occhiali



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.10 Tagliaerba

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
• cesoiamento, stritolamento • punture, tagli, abrasioni • urti, colpi, impatti, compressioni • incendio • vibrazioni
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
• verificare la funzionalità dei comandi • verificare il corretto fissaggio delle lame dentate • verificare l'efficienza delle protezioni agli organi di trasmissione
DURANTE L'USO:
• in caso di inceppamento non rimuovere il materiale dalle lame con il moto inserito • non lasciare la macchina in moto senza sorveglianza • durante gli spostamenti disinserire il moto alle lame, sollevarle e applicare la protezione • eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
DOPO L'USO:
• chiudere il rubinetto della benzina • eseguire le operazioni di revisione e pulizia a motore spento, segnalando eventuali guasti
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
• guanti • calzature di sicurezza • copricapo



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.11 Compressore

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
• rumore • gas • olii minerali e derivati • incendio
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
• posizionare la macchina in luoghi sufficientemente areati • sistemare in posizione stabile il compressore • allontanare dalla macchina materiali infiammabili • verificare la funzionalità della strumentazione • controllare l'integrità dell'isolamento acustico • verificare l'efficienza del filtro di trattenuta per acqua e particelle d'olio • verificare l'efficienza del filtro dell'aria aspirata • verificare le connessioni dei tubi
DURANTE L'USO:
• aprire il rubinetto dell'aria prima dell'accensione e mantenerlo aperto fino al raggiungimento dello stato di regime del motore • tenere sotto controllo i manometri • non rimuovere gli sportelli del vano motore • effettuare i rifornimenti di carburante a motore spento e non fumare • segnalare tempestivamente eventuali malfunzionamenti
DOPO L'USO:
• spegnere il motore e scaricare il serbatoio dell'aria • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione necessarie al reimpiego della macchina a motore spento • nelle operazioni di manutenzione attenersi alle indicazioni del libretto della macchina
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
• guanti • calzature di sicurezza • elmetto • otoprotettori • indumenti protettivi (tute)



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.12 Motosega

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
• tagli e abrasioni • rumore • proiezione schegge • incendio
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
• verificare l'integrità delle protezioni per le mani • verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto • controllare il dispositivo di funzionamento ad uomo presente • verificare la tensione e l'integrità della catena • verificare il livello del lubrificante specifico per la catena • segnalare la zona d'intervento esposta a livello di rumorosità elevato
DURANTE L'USO:
• eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata • non manomettere le protezioni • spegnere l'utensile nelle pause di lavoro • non eseguire operazioni di pulizia con organi in movimento • evitare il rifornimento di carburante col motore in funzione e non fumare
DOPO L'USO:
• pulire la macchina • controllare l'integrità dell'organo lavoratore • provvedere alla registrazione e alla lubrificazione dell'utensile • segnalare eventuali malfunzionamenti
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
• Guanti antitaglio • Pantaloni e giacca antitaglio • Elmetto con visiera • Calzature di sicurezza • Otoprotettori



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.13 Marmotta

RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
• vibrazioni • rumore • olii minerali e derivati • ribaltamento • incendio
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
• controllare i percorsi e le aree di manovra verificando le condizioni di stabilità per il mezzo • verificare la possibilità di inserire l'eventuale azione vibrante • controllare l'efficienza dei comandi • verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni con scarsa illuminazione • verificare che l'avvisatore acustico ed il girofaro siano funzionanti
DURANTE L'USO:
• adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere e transitare a passo d'uomo in prossimità dei posti di lavoro • non ammettere a bordo della macchina altre persone • mantenere sgombro e pulito il posto di guida • durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare • segnalare tempestivamente gravi anomalie o situazioni pericolose
DOPO L'USO:
• pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc. • eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto, segnalando eventuali guasti
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
• guanti • calzature di sicurezza • copricapo • otoprotettori • indumenti protettivi (tute)



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.14 Decespugliatore

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI
• D. L.gs 81/08 • Direttiva Macchine
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
• proiezioni di materiale • tagli e abrasioni • rumore • vibrazioni • incendio
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
• verificare l'integrità delle protezioni degli organi lavoratori e delle parti ustionanti • controllare il fissaggio degli organi lavoratori • verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto
DURANTE L'USO:
• allontanare dall'area di intervento gli estranei alla lavorazione • eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata • non manomettere le protezioni • eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
DOPO L'USO:
• pulire l'utensile • controllare l'integrità della lama o del rocchetto portafilo • segnalare eventuali malfunzionamenti
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
• guanti • visiera • calzature di sicurezza • otoprotettori • grembiule • gambali o ghette



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.15 Soffiatore

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI
• D. L.gs 81/08 • Direttiva Macchine
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
• proiezioni di materiale • tagli e abrasioni • rumore • vibrazioni • incendio
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
• verificare l'integrità delle protezioni degli organi lavoratori e delle parti ustionanti • controllare il fissaggio degli organi lavoratori • verificare il funzionamento dei dispositivi di accensione e arresto
DURANTE L'USO:
• allontanare dall'area di intervento gli estranei alla lavorazione • eseguire il lavoro in condizioni di stabilità adeguata • non manomettere le protezioni • eseguire il rifornimento di carburante a motore spento e non fumare
DOPO L'USO:
• pulire l'utensile • controllare l'integrità della lama o del rocchetto portafilo • segnalare eventuali malfunzionamenti
DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
• guanti • Indumenti protettivi • calzature di sicurezza • otoprotettori



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.16 Trattore

RIFERIMENTI NORMATIVI APPLICABILI
• D. L.gs 81/08 • Direttiva Macchine • Normative tecniche
RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI DEI PERICOLI E DELLE SITUAZIONI PERICOLOSE DURANTE IL LAVORO
• vibrazioni • scivolamenti, cadute a livello • rumore • polveri • olii minerali e derivati • ribaltamento, rovesciamento • incendio
MISURE DI PREVENZIONE E ISTRUZIONI PER GLI ADDETTI
PRIMA DELL'USO:
• garantire la visibilità del posto di manovra (mezzi con cabina) • verificare l'efficienza dei gruppi ottici per le lavorazioni in mancanza di illuminazione • controllare l'efficienza dei comandi • verificare che l'avvisatore acustico, il segnalatore di retromarcia ed il girofaro siano regolarmente funzionanti • controllare la chiusura degli sportelli del vano motore • verificare l'integrità dei tubi flessibili e dell'impianto oleodinamico in genere • controllare i percorsi e le aree di lavoro verificando le condizioni di stabilità per il mezzo
DURANTE L'USO:
• segnalare l'operatività del mezzo col girofaro • non ammettere a bordo della macchina altre persone • non utilizzare la benna per sollevare o trasportare persone • trasportare il carico con la benna abbassata • non caricare materiale sfuso sporgente dalla benna • adeguare la velocità ai limiti stabiliti in cantiere ed in prossimità dei posti di lavoro transitare a passo d'uomo • mantenere sgombro e pulito il posto di guida • durante i rifornimenti di carburante spegnere il motore e non fumare • segnalare eventuali gravi anomalie
DOPO L'USO:
• posizionare correttamente la macchina, abbassando la benna a terra e azionando il freno di stazionamento • pulire gli organi di comando da grasso, olio, etc.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• pulire adeguatamente il mezzo• eseguire le operazioni di revisione e manutenzione seguendo le indicazioni del libretto e segnalando eventuali guasti |
|---|

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE
--

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">• guanti• calzature di sicurezza• indumenti protettivi (tute) |
|---|



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

CAPITOLO 4

RISCHIO SPECIFICO

4.1	Generalità.....	2
4.2	Riferimenti normativi	2
4.3	Rischio al videoterminale – criteri di valutazione	2
4.4	Lavoratrici in gravidanza o puerpere	7
4.5	Lavoratori minorenni.....	7
4.6	Rischio stress: criteri e modalità di valutazione	8
4.7	Valutazione del rischio chimico	10
4.8	Rischio lavori in quota (caduta dall'alto).....	14
4.9	Microclima	15
4.10	Movimentazione manuale dei carichi	16
4.11	Rischio biologico potenziale.....	18

Rev. 2 del 13/02/17			
Rev. 1 del 15/12/08			
Rev. 0 del 18/06/08			
Redazione	<i>RSPP</i>	Laura Bocca	
Verifica	<i>Medico</i>	Angelo Ricordi	
Approvazione	<i>Datori di lavoro</i>	Paola Crescenzi	
		Claudio Giribaldi	
		Giorgio Marengo	
		Paola Tardito	
		Sara Pezza	
Consultazione	<i>RLS</i>	Tiziano Bortolotti	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

4.1 Generalità

La parte generale, in relazione all'attività produttiva, definisce le Norme e le Disposizioni di Prevenzione e Sicurezza a cui far riferimento nell'Amministrazione Comunale al fine dell'individuazione delle misure generali di prevenzione e protezione. Vengono valutati all'interno di questa sezione tutti i rischi specifici inerenti le diverse tipologie di attività effettuate all'interno dell'Amministrazione.

Il Comune di **Castellazzo Bormida (Al)** ha diverse tipologie di mansioni che, talvolta, vengono effettuate dalla stessa persone. Le singole tipologie vengono analizzate più dettagliatamente.

4.2 Riferimenti normativi

D.L. 81/08 art. 172 e segg.

4.3 Rischio al videoterminale – criteri di valutazione

E' definito videoterminista il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videotermini in modo sistematico o abituale, desunte le pause, per oltre venti ore settimanali.

Nel corso della valutazione vengono presi in considerazione sia i fattori oggettivi (disposizione del posto di lavoro) che i fattori soggettivi (richiesti tramite questionario). Vengono di seguito riportate le principali problematiche legate all'utilizzo dei videotermini.

Disagio Visivo

Si tratta in gran parte di sintomi soggettivi, riferiti cioè dal lavoratore pur non essendo dimostrabile alcuna apparente modificazione patologica a carico dell'apparato visivo.

Il disagio (disturbi visivi, cefalee ecc...) comporta disaffezione al lavoro e stress che incidono complessivamente in modo negativo sul rendimento lavorativo.

A scopo esemplificativo i sintomi possono essere classificati in quattro categorie:

- o sintomi oculari quali arrossamento, bruciore, senso di peso e di tensione riferita ai bulbi oculari, prurito;
- o sintomi visivi, inerenti cioè alla funzione visiva, quali la visione annebbiata, velata, colorata, la difficoltà di focalizzare;
- o sintomi generali quali cefalea frontale e occipitale specie a fine giornata e, più raramente le vertigini;
- o sintomi generali o aggravati dall'affaticamento visivo quali le posture errate assunte dagli operatori nel tentativo di diminuire il disagio.

Molti elementi confluiscono nella genesi di questo tipo di disturbi. Vanno presi in considerazione fattori oculari, legati cioè in modo diretto alla funzionalità dell'apparato visivo, e fattori extraoculari legati all'ambiente di lavoro ed a componenti psicologiche e relazionali, che modulano l'espressione ed addirittura la genesi dei disturbi visivi.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Fattori Oculari

a) L' apparato visivo ed il lavoro al terminale

Per le caratteristiche intrinseche del lavoro che svolge, il terminalista è indiscutibilmente impiegato in un tipo di attività classificabile tra quelle ad "alta richiesta visiva". Pur nella variabilità delle mansioni e quindi del tempo di applicazione e del tipo di interazione con la macchina, dal punto di vista dell'apparato visivo, è comunque richiesta al terminalista una prolungata applicazione da vicino con stimolazione continua dell'accomodazione (il sistema di focalizzazione dell'occhio), della convergenza -miosi (attivazione dei muscoli oculari per consentire la maggiore costruzione di un'immagine unica a partire dalle due immagini retiniche) e dell'adattamento (meccanismo di "taratura" della retina per offrire la migliore funzionalità alle diverse condizioni di illuminazione). Tutti questi meccanismi vengono contemporaneamente sollecitati durante il lavoro al terminale sia in forma prevalentemente statica, come avviene per il mantenimento della lettura, sia in forma dinamica come avviene ad esempio nella lettura alternata di un testo e dello schermo per operazioni di immissione dati.

b) Vizi di rifrazione e lavoro al videoterminale

I vizi di rifrazione, anomalie del sistema ottico dell'occhio, costituiscono di frequente causa di disagio visivo per gli operatori al videoterminale.

c) Alterazione della mobilità oculare e lavoro al terminale

Spesso trascurati, ma estremamente importanti nella genesi dei disturbi lamentati dai terminalisti, sono i difetti visivi di tipo oculomotorio: si tratta di deficit del "sistema di puntamento" dell'apparato visivo messo duramente alla prova, in tutte le sue componenti proprio dell'attività al terminale.

d) Altre patologie oculari e lavoro al video

E' prevedibile anche se non dimostrato che il lavoro al video influenzi negativamente il decorso di flogosi congiuntivali e palpebrali; appare invece inverosimile che tale attività possa provocarne l'insorgenza. Appare giustificato, in ogni caso un allontanamento temporaneo dall'attività degli operatori affetti da flogosi oculari acute.

Fattori Extraoculari

Un posto di indubbio rilievo rivestono quali cause di disagio visivo una serie di fattori extraoculari che interagiscono in modo complesso tra loro e con i fattori oculari finora trattati.

Schematicamente, vanno prese in esame le errate condizioni di illuminazione, le condizioni microclimatiche inadeguate, una incongrua organizzazione del lavoro, disagi psicologici e relazionali.

a) Illuminazione e disagio visivo

Una errata disposizione delle luci e soprattutto la formazione di riflessi sullo schermo sono causa frequenti ed importanti di disagio visivo: le differenze eccessive del livello di illuminazione tra zone diverse del campo visivo dell'operatore sono causa di abbagliamento che costringono la retina ad un adattamento continuo affaticando la vista. Un eccesso di illuminazione dello schermo ne



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

diminuisce la leggibilità aumentando lo sforzo richiesto per la focalizzazione. La presenza di riflessi, oltre a diminuire la leggibilità dello schermo costringe ad uno sforzo suppletivo di focalizzazione per eliminare il disturbo dell'immagine spuria generata dal riflesso. Altri rilevanti motivi di disturbo possono venire dalle scadenti condizioni funzionali del video quali la presenza di instabilità dell'immagine, la mancanza di adeguato contrasto, la mancanza di nitidezza.

b) Microclima e disagio visivo

La superficie dell'occhio è costantemente bagnata da un velo liquido costituito da un sottile film di lacrime prodotte incessantemente dalle ghiandole lacrimali. Questa continua idratazione consente la nutrizione e la migliore condizione funzionale della cornea. In presenza di condizioni microclimatiche disagiate, che possono verificarsi frequentemente in ambienti di ufficio, quali la presenza di fumo, una eccessiva polverosità, una temperatura eccessivamente elevata e con ridotto tasso di umidità, si verificano modificazioni quantitative e qualitative del film lacrimale che risultano causa di notevoli disturbi quali arrossamenti, bruciore e prurito oculare e vengono avvertiti in modo particolare e decisamente disagiati specie dai portatori di lenti a contatto .

c) Organizzazione del lavoro, disagio psicologico e disturbi visivi

La condizione psicologica dell'operatore, sia per quanto concerne il rapporto personale con la macchina, sia per quanta riguarda il sistema di relazioni interne all'ambiente di lavoro ed in particolare all'organizzazione del lavoro, modula in modo decisivo la percezione di tutti i disturbi legati alla attività al terminale. Solitamente la gratificazione lavorativa e la motivazione consentono un notevole innalzamento della soglia percettiva del disagio. Anche l'organizzazione del lavoro gioca un ruolo importante nella genesi dei disturbi visivi. Un fattore sicuramente protettivo nei confronti dei disturbi da applicazione al terminale è la possibilità di interrompere con periodicità l'applicazione allo schermo consentendo un recupero funzionale dell'apparato visivo

Disturbi Posturali

Caratteristica peculiare del lavoro d'ufficio in genere ed in particolare del lavoro al terminale è la postura in posizione assisa, mantenuta praticamente fissa per ore. Le conseguenze fisiologiche di questo tipo di utilizzo passivo e, per certi aspetti innaturale dell'apparato locomotore, sono molteplici: riduzione del consumo di energie con tendenza al sovrappeso ed all'obesità, ristagno venoso a livello degli arti inferiori, sovraccarico funzionale della muscolatura coinvolta nell'assetto statico del corpo con contemporanea perdita di tono degli altri gruppi muscolari, sovraccarico funzionale della colonna vertebrale.

Tali modificazioni portano all'aumento di peso, noto fattore di rischio per le patologie cardiovascolari, al rilassamento della muscolatura specie addominale, alla possibile insorgenza di varici a livello degli arti inferiori, di emorroidi, di dolori muscolari a carico dei muscoli antigravitari e posturali sollecitati in eccesso dalla posizione coatta, di dolori periartrici da compressione o trazione sulle capsule articolari, sui tendini e sui legamenti, di parastesie da compressione dei tronchi nervosi. A tutto questo, si aggiungono gli atteggiamenti paramorfici (cifosi, lordosi, scoliosi), e i sintomi di sovraccarico a livello della colonna vertebrale cervico-dorsalgie e lombalgie. Il disagio sarà più marcato quanto più la posizione di lavoro costringerà le articolazioni a mantenere posizioni estreme (ad esempio una flessione totale o una ipertensione) e, in linea



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

generale, la sua entità sarà maggiore al crescere del numero delle articolazioni coinvolte nel mantenimento della postura ed aumenterà se le masse muscolari impegnate nel mantenimento della posizione sono strutturalmente deboli (muscoli piccoli, con poche fibre muscolari).

I disturbi sopraelencati sono comuni a tutti coloro che svolgono in prevalenza attività sedentaria anche se ancora più frequenti tra gli addetti al videoterminale per il concomitare dello sforzo visivo con necessità di mantenere la testa in posizione fissa, o viceversa di spostarla continuamente per fissare la tastiera, il video ed eventualmente i documenti da visionare.

In ogni caso, si realizza un notevole carico funzionale statico e dinamico dei muscoli del cingolo scapolare che può risultare particolarmente gravoso specie se coesistono difficoltà visive che costringono il lavoratore ad assumere posizioni innaturali o forzate ed è frequentemente causa di cervicalgie e di cefalee di origine muscolotensiva.

Patologie Cutanee e Lavoro al Terminale

Sono state segnalate in diverse nazioni patologie cutanee tra i terminalisti. Si tratta di forme eritematose localizzate alle parti scoperte e specialmente del volto, attribuite ai campi elettrostatici prodotti dal terminale in ambiente di umidità relativa molto bassa ed in presenza di arredi isolanti quali i rivestimenti in plastica, le moquettes, ecc.

Rumore e Lavoro al VDT

Il problema del rumore nel caso del lavoro informatizzato, è legato in modo particolare al funzionamento delle stampanti. Oltre all'evoluzione tecnologica di queste macchine che tende a diminuire la rumorosità, va comunque tenuto presente che il livello raggiunto è nettamente inferiore a quello rilevabile in ambiente industriale e non costituisce pertanto un vero e proprio rischio per l'apparato uditivo.

Il disturbo prodotto da tali livelli non elevati di rumorosità, è costituito dalla difficoltà di concentrazione che può comportare un aumento dello stress lavorativo. Tutto ciò giustifica eventuali interventi di bonifica, tra l'altro semplici ed efficaci.

Gestazione e VDT

La presenza sempre più massiccia di donne in età fertile nel settore terziario, rende estremamente attuale il problema dell'accertamento della reale innocuità per la gestazione ed il bambino, del lavoro al terminale. Molti studi sono stati condotti a questo scopo su popolazioni di lavoratrici per evidenziare aumenti significativi di abortività e di eventi malformativi. Complessivamente, l'esito di queste ricerche è stato tranquillizzante, anche se non mancano voci discordi. I fattori di rischio per la gestazione ipotizzabili in relazione all'attività al terminale, sono individuabili nella postura, nello stress lavorativo, nelle possibili esposizioni ad energie radianti.

Per quanto riguarda la postura, va rilevata la stasi venosa, propria della condizione gravidica nel complesso degli adattamenti cardiocircolatori indotti dalla gestazione, si può acuire in modo anche rilevante con una prolungata posizione assisa quale quella imposta dal lavoro al terminale, con possibile insorgenza di gonfiore agli arti inferiori, varicosità, lesioni flebitiche.

Sempre per quanto riguarda la postura, va ricordato l'impedimento ad una corretta posizione di lavoro causato, specie in epoche gestionali avanzate, dalla dilatazione addominale. Per quanto riguarda lo stress da lavoro, è particolarmente difficile fornire una connotazione unica alla possibile

Capitolo 4

Rev. 2 del 13/02/2017

Pagina 5 di 18



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

influenza della gestazione, per le grandi differenze che possono esistere tra caso e caso nella ricerca di un equilibrio tra vissuto lavorativo e gravidanza.

In linea di massima esiste una certa vulnerabilità emotiva durante la gestazione e soprattutto durante il puerperio, che si inserisce in un contesto di maggior incidenza di disturbi psicosomatici tra le lavoratrici e che può talora precipitare o comunque acuire conflittualità lavorative preesistenti. In altri casi, proprio l'attività lavorativa, avvertita come gratificante e liberatoria, può costituire un buon rimedio per le crisi psicologiche della gravidanza.

Per molti anni, si è messa in dubbio l'innocuità delle apparecchiature informatiche a causa della presunta emissione di radiazioni nocive. Motivo principale di preoccupazione era costituito dalla presenza di radiazioni ionizzanti, notoriamente dannose, anche in piccole dosi, al feto, specie durante le prime settimane di gestazione.

Tale preoccupazione può essere considerata, allo stato attuale, ingiustificata, a meno di voler considerare a rischio anche lo schermo televisivo domestico. L'attenzione va probabilmente puntata con più fondamento verso le emissioni elettromagnetiche a campi di bassa e bassissima frequenza, i cui effetti biologici sono ancora poco noti e giustificerebbero un atteggiamento cautelativo nei confronti delle donne gestanti.

Emissioni Radianti

La capacità delle apparecchiature videoterminali di emettere radiazioni, ha creato fin dall'inizio della loro introduzione, una serie dubbi sulla reale innocuità di questi strumenti per la salute dei lavoratori che anno fornito lo spunto negli anni scorsi a vivaci polemiche. Un quadro più preciso per la portata e sui limiti del problema è stato fornito dalle numerose ricerche eseguite che hanno indirizzato le stesse case produttrici di hardware verso nuovi standard di sicurezza.

Il videoterminale emette radiazioni elettromagnetiche di natura diversa.

Oltre alle emissioni nello spettro del visibile, prevalenti rispetto alle altre e necessarie alla formazione dell'immagine sullo schermo vi sono emissioni limitate di raggi infrarossi, di raggi ultravioletti, di raggi X mobili, di radiofrequenze, di campi elettromagnetici a bassa frequenza. Vengono indotte cariche elettrostatiche.

Si rileva la contemporanea presenza di vibrazioni di natura meccanica sotto forma di ultrasuoni, mentre non si registrano emissioni di microonde. Tutte queste emissioni, a parte il visibile, costituiscono il condizioni normali di funzionamento dell'apparecchiatura (da qui la necessità di un controllo periodico delle apparecchiature), emissioni di "disturbo" di entità assolutamente trascurabile.

In particolare, tutte le ricerche più recenti ed accreditate, escludono una emissione cospicua, superiore cioè ad esempio a quella realizzata da uno schermo televisivo, di radiazioni X, radiazioni ionizzanti di comprovata nocività.

Per quanto riguarda le altre emissioni radianti di natura non ionizzante, ovvero infrarosso ed ultravioletto si tratta di emissioni di modesta entità tali da collocarsi ragionevolmente al di sotto di una possibile interazione negativa con l'organismo. Non è invece, ancora ben definita, per lacune di conoscenza in questo settore, la reale portata del problema delle radiazioni non ionizzanti di tipo ELF ed RF.

Valori apprezzabili dalle strumentazioni di misurazione sono stati messi in evidenza a livello dello schermo e nelle zone circostanti alla parte posteriore dell'apparecchio. Le ricerche di base, in



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

questo settore segnalano il passo e mentre taluni effetti che si verificano a dosi elevate come le fotopsie sono noti e definiti, per altri presunti e gravi effetti, come la possibilità di un ruolo di queste energie nella induzione di neoplasie, non si è tuttora giunti a risultati univoci.

Questo rischio, d'altra parte è ormai estremamente diffuso, basti pensare agli elettrodi che attraversano le campagne, alle macchine elettriche, alle apparecchiature elettromedicali fino ai circuiti elettrici domestici, per cui allo stato attuale delle conoscenze appare quantomeno velleitario attribuire al computer una lesività specifica da emissioni radianti, senza inquadrarlo nel problema più generale e spesso sottovalutato dell'inquinamento elettromagnetico del nostro pianeta.

Valutazione del rischio

La valutazione relativa il rischio videoterminale viene effettuata, in condizioni di adeguamento normativo delle postazioni di lavoro, tenendo come riferimento la durata del lavoro al videoterminale. Complessivamente tutto il personale impiegato all'interno degli uffici utilizza personal computer mediamente per più di 20 ore settimanali.

Esiti della Valutazione del rischio

Viene considerato a rischio il personale che utilizza il videoterminale oltre le 20 ore settimanali. Sono effettuati periodici sopralluoghi al fine di individuare possibilità di miglioramento, dopo il primitivo adeguamento delle postazioni alle disposizioni di legge; Il rischio è complessivamente valutato come "basso".

Misure di prevenzione adottate

1. Le postazioni di lavoro vengono adeguate alle prescrizioni dell'allegato XXXIV del D.L. 81/08
2. Il personale è sottoposto a sorveglianza sanitaria
3. Sono pianificati e realizzati i corsi di formazione ed informazione relativi la sicurezza
4. Nel caso di adozione di nuovi programmi vengono effettuati corsi di formazione specifici

4.4 Lavoratrici in gravidanza o puerpere

In ottemperanza all'art 4 del D.L. 25/11/96 n° 645, del D.L. 81/08 e della circolare del 6/5/97 n° 66/97 del Ministero del Lavoro e del D.L. 26/3/2001 n° 151 le lavoratrici in gravidanza non vengono sottoposte a lavorazioni che le obblighino a lunghi periodo di permanenza in piedi, a posture obbligate o ad attività non confacenti lo stato di gravidanza. L'Amministrazione ha predisposto apposita procedura LAVORATRICI MADRI) allegata al presente documento che illustra le modalità di intervento in questo settore.

4.5 Lavoratori minorenni

I tirocinanti, ai sensi dell'art. 2 del D.L. 81/08 sono assimilati a dipendenti. Per questi vengono quindi assunti tutti gli obblighi previsti dall'art. 8 del D.L. 345/99.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

I compiti a cui vengono adibiti i tirocinanti sono svolti in ufficio.

Essi vengono così elencati:

- Utilizzo di videoterminali (per meno di 20 ore settimanali)
- Utilizzo di fotocopiatori
- Utilizzo di Telefono
- Utilizzo di affrancatrice postale
- Archiviazione di documenti

Il datore di lavoro, prima di adibire i minori al lavoro effettua una valutazione dei rischi che ha prodotto i seguenti risultati:

- La tipologia di attività non ha influenza sullo sviluppo fisico ancora incompleta.
- Le operazioni di lavoro vengono eseguite sotto la supervisione di un adulto fino a quando non vi sia la garanzia che il minore acquisisca la necessaria esperienza e consapevolezza nei riguardi dei rischi lavorativi.
- Le attrezzature presenti sul luogo di lavoro sono a norma, il rischio di infortunio viene limitato mediante adeguata formazione ed affiancamento effettuato in azienda al momento dell'assunzione.
- Le operazioni di lavoro sono estremamente semplici e dirette, non richiedono particolari capacità di comprensione o formazione scolastica.

Al momento dell'inserimento negli uffici il Responsabile del tutoraggio illustrerà le principali norme di sicurezza ed il comportamento da tenere in caso di emergenza.

4.6 Rischio stress: criteri e modalità di valutazione

L'articolo 28 del D.L. 81/08 prevede, tra l'altro, che la valutazione *“deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004”*.

Tra i fattori da analizzare abbiamo verificato l'assenza di:

- inadeguatezza nella gestione dell'organizzazione e dei processi di lavoro: disciplina dell'orario di lavoro, grado di autonomia, corrispondenza tra competenze e requisiti professionali richiesti, carichi di lavoro ecc.
- condizioni di lavoro e ambientali: esposizione a comportamenti illeciti, rumore, calore, sostanze pericolose, ecc.
- comunicazione: incertezza in ordine alle prestazioni richieste, alle prospettive di impiego o ai possibili cambiamenti, ecc.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

- fattori soggettivi: tensioni emotive e sociali, sensazione di non poter far fronte alle situazioni, percezione di mancanza di attenzione nei propri confronti ecc.

Il primo aspetto da porre in luce è che l'art. 28 non fa riferimento ai rischi psicosociali, ma al ben diverso fenomeno dello stress lavoro correlato: i contorni di questo tipo di rischio sono stati definiti nell'Accordo europeo dell'8 ottobre 2004. A differenza di quanto un pò superficialmente viene indicato, oggetto di valutazione, quindi, non sono né i rischi psicosociali in generale né il mobbing né la violenza sul lavoro né il disturbo post traumatico da stress.

E' opportuno ricordare che il mobbing si sostanzia in "una azione aggressiva cosciente e volontaria, protratta nel tempo, finalizzata a mettere uno o più lavoratori in una condizione di forte disagio col fine dell'espulsione dal contesto lavorativo (licenziamento o trasferimento) o della sottomissione (frustrarne cioè la capacità personale di contrattare, di difendere i propri diritti, di far valere le proprie ragioni).

A differenza dello stress, che si sostanzia in una risposta dell'individuo in termini di adattamento a sollecitazioni provenienti dal contesto lavorativo o extralavorativo, il mobbing presuppone comportamenti volontariamente lesivi della dignità umana, che trovano già gli strumenti di reazione nell'ordinamento, in sede disciplinare, civile e penale.

In tema di stress lavoro-correlato, è da porre in evidenza il riferimento a "gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari": la precisa locuzione normativa consente di escludere un approccio olistico al tema dello stress, dovendosi, invece, individuare previamente gruppi di lavoratori eventualmente interessati dal rischio stress.

La valutazione va condotta - per espressa previsione di legge - secondo i contenuti dell'Accordo europeo dell'8 ottobre 2004 e quindi dell' accordo interconfederale stipulato il 9 giugno 2008.

Secondo l'Accordo interconfederale, il dovere da parte del datore di lavoro di tutelare la salute e sicurezza dei lavoratori si applica anche in presenza di problemi di stress lavoro-correlato *"in quanto essi incidano su un fattore di rischio lavorativo rilevante ai fini della tutela della salute e della sicurezza"*.

Lo stress lavoro-correlato, quindi, rientra nell'iter di valutazione dei rischi ma occorre accertare che questo fattore incida su rischi rilevanti ai fini della sicurezza.

Così delimitato l'ambito d'interesse, l'approccio iniziale alla valutazione dello stress lavoro correlato deve essere di tipo oggettivo: secondo l'accordo interconfederale, infatti, benché potenzialmente *"lo stress possa riguardare ogni luogo di lavoro ed ogni lavoratore, indipendentemente dalle dimensioni dell'azienda, dal settore di attività o dalla tipologia del contratto o del rapporto di lavoro, ciò non significa che tutti i luoghi di lavoro e tutti i lavoratori ne sono necessariamente interessati."*



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Innanzitutto, è stata individuata la presenza di gruppi omogenei di lavoratori che, svolgendo mansioni o compiti particolari (es. perché ripetitivi, monotoni, particolarmente rischiosi), potrebbero essere esposti al rischio stress.,

La valutazione viene effettuata secondo le linee guida UNI INAIL allegata al presente documento ed aggiornata periodicamente.

4.7 Valutazione del rischio chimico

Ai fini del presente documento si intende per:

- a) agenti chimici: tutti gli elementi o composti chimici, sia da soli sia nei loro miscugli, allo stato naturale o ottenuti, utilizzati o smaltiti, compreso lo smaltimento come rifiuti, mediante qualsiasi attività lavorativa, siano essi prodotti intenzionalmente o no e siano immessi o no sul mercato;
- b) agenti chimici pericolosi:
 - 1) agenti chimici classificati come sostanze pericolose ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni, 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;
 - 2) agenti chimici classificati come preparati pericolosi ai sensi del decreto legislativo 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni, 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;
 - 3) agenti chimici che, pur non essendo classificabili come pericolosi, in base ai numeri 1) e 2), possono comportare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro, compresi gli agenti chimici cui è stato assegnato un valore limite di esposizione professionale;
- c) attività che comporta la presenza di agenti chimici: ogni attività lavorativa in cui sono utilizzati agenti chimici, o se ne prevede l'utilizzo, in ogni tipo di procedimento, compresi la produzione, la manipolazione, l'immagazzinamento, il trasporto o l'eliminazione e il trattamento dei rifiuti, o che risultino da tale attività lavorativa;
- d) valore limite di esposizione professionale: se non diversamente specificato, il limite della concentrazione media ponderata nel tempo di un agente chimico nell'aria all'interno della zona di respirazione di un lavoratore in relazione ad un determinato periodo di riferimento; un primo elenco di tali valori è riportato nell' [ALLEGATO XXXVIII](#) del D.L. 81/08
- e) valore limite biologico: il limite della concentrazione del relativo agente, di un suo metabolita, o di un indicatore di effetto, nell'appropriato mezzo biologico; un primo elenco di tali valori è riportato nell' [ALLEGATO XXXIX](#) del D.L. 81/08
- f) sorveglianza sanitaria: la valutazione dello stato di salute del singolo lavoratore in funzione dell'esposizione ad agenti chimici sul luogo di lavoro;
- g) pericolo: la proprietà intrinseca di un agente chimico di poter produrre effetti nocivi;
- h) rischio: la probabilità che si raggiunga il potenziale nocivo nelle condizioni di utilizzazione o esposizione.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Compito del Datore di lavoro è di determinare preliminarmente la eventuale presenza di agenti chimici pericolosi sul luogo di lavoro e valutare i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori derivanti dalla presenza di tali agenti.

L'aggiornamento è stato effettuato aggiornando:

- ◆ Descrizione delle mansioni operative
- ◆ Elencando le sostanze chimiche impiegate ed i tempi di utilizzo
- ◆ Specificando gli indumenti di protezione
- ◆ Indicando i rischi relativi ad incendio, esplosione ed immagazzinamento

Le informazioni ottenute sono state utilizzate per l'analisi **quantitativa** del rischio, allo scopo di distinguere tra le situazioni a potenziale rischio moderato da quelle a potenziale rischio non moderato.

In assenza di indirizzi operativi da parte del legislatore viene utilizzata una tabella contenente i Criteri di Valutazione tratta dagli atti del congresso ANMA 2003 tenuto a Viterbo il 5-7 giugno 2003. La valutazione del rischio chimico è condotta applicando le tabelle che seguono ad ognuna delle sostanze chimiche evidenziate nel contesto della mansione. Per quanto concerne gli operai del Comune la mansione è unica e polivalente.

Le sostanze sensibilizzanti sono state identificate con il simbolo Xi-s se l'azione è a carico della cute, Xn-r se è a carico del sistema respiratorio. L'analisi viene eseguita attribuendo ad ogni sostanza chimica un valore in ordine ai seguenti parametri.

1. Tossicità

Alla tossicità vengono attribuiti 4 valori (3/5/8/9) corrispondente ad altrettanti gradi di pericolosità delle sostanze

Tossicità	Valore
Irritanti	3
Corrosivi	5
Nocivi/sensibilizzanti	8
Molto Tossici/Tossici -Tossicità non nota	9

2. Frequenza di esposizione

Alla frequenza di esposizione sono attribuiti 4 valori (1/2/3/4) corrispondenti ad altrettanti periodi di frequenza presunta di esposizione

Frequenza di esposizione	Valore
Meno di 1 volta al mese	1
Da 1 a 2 giorni ogni 2 settimane	2
Da 1 a 2 giorni alla settimana	3
Giornaliera	4



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3. Grado di esposizione

Il grado di esposizione è associato alle modalità di esposizione e/o uso, ad esso sono attribuiti 3 valori (1/2/3) corrispondenti a:

Grado di esposizione	Valore
Bassa (esp diretta+ aspirazione localizzata o 1 all'aperto+DPI+Procedure)	
Media (esp. Diretta +ventilazione generale o 2 aspirazione localizzata)	
Alta (esp. Indiretta o diretta +/- ventilazione 3 generale)	

Nel valutare il grado di esposizione si fa riferimento a fattori che incidono sulla riduzione del rischio quali:

- ◆ Esposizione diretta o indiretta
- ◆ Presenza di ventilazione generale o localizzata o attività svolta all'aperto
- ◆ Utilizzo di DPI
- ◆ Esistenza di procedure operative specifiche

Il grado di esposizione varia pertanto in maniera inversamente proporzionale alle protezioni adottate (bassa esposizione corrisponde ad alto grado di protezione).

La valutazione del rischio potenziale viene effettuata per ogni agente chimico e risulta dalla sommatoria dei valori attribuiti a ciascun parametro, corrispondente ad altrettanti intervalli.

4. Valutazione del rischio potenziale

Valutazione del rischio potenziale	Valore
Non moderato	>11
Moderato	8-11
Basso	5-7

Gli intervalli sono stabiliti con il seguente criterio:

- o Il valore minimo di 5 risulta dalla somma dei valori attribuiti alla sostanza con tossicità più bassa (3 -Irritanti) usata con frequenza minore (1-meno di una volta al mese) in condizione di massima protezione (1-grado di esposizione basso).

Il valore inferiore 8 della fascia di rischio moderato risulta dalla somma dei valori attribuiti alla sostanza a tossicità superiore agli irritanti (5-Corrosivi) usata con frequenza media da 1 giorno alla settimana a 1 giorno ogni 15 giorni (2- 1,2 giorni ogni due settimane) in condizioni di massima protezione; in questo modo rimane automaticamente definito anche il valore limite massimo della



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

fascia bassa (7).

Il valore superiore a 11 della fascia di rischio moderato risulta dalla somma dei valori attribuiti alla sostanza a tossicità superiore a corrosivi (8-Nocivi) usata con frequenza media da 1 giorno alla settimana a 1 giorno ogni 15 giorni, in condizioni di massima protezione (grado di esposizione basso) in questo modo rimane automaticamente definito anche il valore limite minimo della fascia

di	rischio	non	moderato:	superiore	a	11
----	---------	-----	-----------	-----------	---	----



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Manipolazione e stoccaggio

Vengono rispettate le prescrizioni delle allegate schede di sicurezza

Misure di prevenzione e protezione

Tutti i prodotti sono utilizzati in esterno, non esiste quindi la possibilità di effettuare un monitoraggio che garantisca di verificare i livelli limite di esposizione.

Formazione del personale viene effettuato un corso specifico relativo utilizzo, manipolazione, trasporto, norme aziendali per l'utilizzo dei prodotti chimici.

E' necessario l'utilizzo di Dispositivi di Protezione individuale in particolare :

- Utilizzo di guanti impermeabili
- Utilizzo di occhiali e maschera protettiva

Lavoratori particolarmente sensibili

Le lavorazioni con sostanze pericolose vengono effettuate esclusivamente da personale idoneo. Non è previsto l'utilizzo di tali sostanze per personale femminile, minori o comunque con idoneità limitata per l'utilizzo dei preparati sopraelencati.

4.8 Rischio lavori in quota (caduta dall'alto)

Le attività saltuarie che prevedono possibili cadute dall'alto sono essenzialmente:

- ❖ Manutenzione della pubblica illuminazione con ausilio di scale (Lavori su scale)
- ❖ Interventi manutentivi su strutture Comunali

Quando i lavori in quota non possono essere eseguiti in condizioni di sicurezza ed in condizioni ergonomiche adeguate a partire da luogo adatto allo scopo vengono scelte attrezzature di lavoro idonee a mantenere condizioni di lavoro sicure dando priorità alle misure di protezione collettiva rispetto alle misure di protezione individuale. Qualora queste misure da sole non bastino ad evitare o ridurre sufficientemente i rischi per la sicurezza e la salute durante il lavoro subentra l'obbligo del ricorso ai dispositivi di protezione individuale.

Nei lavori in quota, dove i lavoratori sono esposti a rischi particolarmente elevati per la salute e per la loro sicurezza, in particolare a rischi di caduta dall'alto, quando il dislivello è superiore a 2 m, vengono adottate misure di prevenzione collettiva (parapetti, impalcati, reti ecc). I rischi residui sono ridotti mediante D.P.I. di posizionamento o di arresto della caduta.

Nei lavori in quota si è esposti a rischi, sia di caduta dall'alto o strettamente connessi ad essa, sia di natura diversa in relazione all'attività specifica da svolgere che procurano morte o lesione o danni alla salute.

Vengono di seguito elencate le seguenti tipologie:

- a) Rischio prevalente di caduta a seguito di caduta dall'alto
- b) Rischio susseguente alla caduta derivante da
 - ❖ Oscillazione del corpo con urto contro ostacoli (effetto "pendolo")
 - ❖ Arresto del moto di caduta per effetto delle sollecitazioni trasmessa dall'imbracatura sul corpo
 - ❖ Sospensione inerte del corpo dell'utilizzatore che resta appeso al dispositivo di arresto



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

caduta

- c) Rischio connesso al DPI anticaduta derivante da:
 - ❖ Non perfetta adattabilità del D.P.I.
 - ❖ Intralcio alla libertà dei movimenti causata dal D.P.I. stesso
 - ❖ Inciampo su parti del D.P.I.
- d) Rischio innescante la caduta derivante da:
 - ❖ Insufficiente aderenza delle calzature
 - ❖ Insorgenza di vertigini
 - ❖ Abbagliamento degli occhi
 - ❖ Scarsa visibilità
 - ❖ Colpo di calore o di sole
 - ❖ Rapido abbassamento della temperatura
- e) Rischio specifico dell'attività lavorativa
 - ❖ Di natura meccanica (vibrazioni delle motoseghe, peso dei macchinari)
 - ❖ Di natura termiche
 - ❖ Di natura elettrica

Misure di prevenzione e protezione adottate

Al fine di ridurre i rischi l'Amministrazione procede a:

1. Redigere procedure operative per il personale
2. Effettuare formazione specifica ed addestramento per tutto il personale
3. Formazione specifica ed addestramento per addetti al montaggio smontaggio ponteggi
4. Istituire un registro per il controllo dell'efficienza dei D.P.I. di classe terza

4.9 Microclima

In riferimento alla sicurezza sul lavoro, con microclima si intende il complesso dei parametri climatici che determinano gli scambi termici fra l'ambiente di lavoro e gli individui che vi operano.

Sono parametri fondamentali per comprendere se il lavoratore opera in un ambiente in condizioni di benessere o di stress termico. Le conseguenze di questo stress possono favorire l'insorgere di malattie dell'apparato respiratorio o di patologie muscolo - scheletriche e reumatiche.

Riguardo al microclima gli ambienti di lavoro vengono divisi in due categorie:

- ambienti moderati, in cui le condizioni termiche non differiscono troppo dalle condizioni ideali che permettono al sistema di termoregolazione dell'organismo umano di operare i necessari aggiustamenti per assicurare ottimali condizioni di omeotermia;

- ambienti severi, caldi o freddi, in cui le esigenze produttive richiedono temperature estreme e umidità inferiori o superiori al 40-60 %; in questi casi i lavoratori sono sottoposti a condizioni di stress termico se vengono superati i tempi massimi di esposizione o non vengono forniti idonei indumenti e dispositivi di protezione individuale.

Per verificare a quale tipologia appartiene il nostro luogo di lavoro i fattori oggettivi ambientali da valutare sono:

- la temperatura e la velocità dell'aria;
- l'umidità relativa;



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

- l'irraggiamento dato dalle superfici calde.

Nella valutazione del microclima di un ambiente entrano in gioco, oltre ai fattori già indicati, anche parametri "soggettivi", inerenti al singolo individuo e al tipo di attività svolta.

Esiti della valutazione del rischio

Pur non essendo palesemente presenti segnalazioni dei lavoratori inerenti questo argomento verrà predisposto un questionario per la valutazione della sensibilità soggettiva per valutare la necessità di predisporre misure di prevenzioni organizzative e metodologiche. Le uniche attività che possono esporre a microclimi sfavorevoli (naturali) sono le operazioni svolte in esterno dal personale operaio. All'interno dei mezzi è sempre presente la possibilità di riscaldare l'abitacolo.

Misure di Prevenzione

Il personale esterno viene fornito di giacche ed indumenti da lavoro adeguati

4.10 Movimentazione manuale dei carichi

L'attività di movimentazione manuale dei carichi viene svolta all'interno nelle normali operazioni di lavoro. E' impossibile per la variabilità delle operazioni svolte applicare metodi standardizzati di valutazione. Tale attività è effettuata solo dove non sia tecnicamente possibile effettuare la movimentazione meccanica.

Secondo quanto previsto dal titolo VI del decreto legislativo 81/08 il datore di lavoro valuta le situazioni di rischio in materia di Movimentazione Manuale dei Carichi e adotta le conseguenti azioni di prevenzione tenendo conto delle indicazioni di cui all'allegato XXXIII.

Il ricorso a buone prassi e a linee guida non è un obbligo tassativo ma come indicato dall'articolo 168, comma 3 un semplice criterio di riferimento. Nel caso specifico, per le considerazioni effettuate in apertura, non è possibile l'applicazione di indicatori standard.

Misure di prevenzione

Per tutte le attività in cui non sia possibile eliminare la movimentazione manuale dei carichi il Datore di Lavoro

a) organizza i posti di lavoro in modo che detta movimentazione assicuri condizioni di sicurezza e salute;

c) evita o riduce i rischi, particolarmente di patologie dorso-lombari, adottando le misure adeguate, tenendo conto in particolare dei fattori individuali di rischio, delle caratteristiche dell'ambiente di lavoro e delle esigenze che tale attività comporta, in base all'allegato XXXIII;

d) sottopone i lavoratori alla sorveglianza sanitaria di cui all'articolo 41, sulla base della valutazione del rischio e dei fattori individuali di rischio di cui all'allegato XXXIII.

Non essendo più identificato all'interno del D.L. 81/08 il limite di valutazione vengono presi come riferimento nell'attività di sollevamento i seguenti dati.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

LAVORATORI SENSIBILI MOVIMENTAZIONE CARICHI

ATTIVITA' DI SOLLEVAMENTO VALORI DI RIFERIMENTO PROPOSTA PER ADEGUAMENTO NUOVO TESTO UNICO	
CONSIDERATE •LA INDICAZIONE (ART. 28) DI TENERE CONTO, NELLA VALUTAZIONE DEL RISCHIO, DELLE DIFFERENZE DI GENERE E DI ETA' •ALCUNE INCERTEZZE DELLA TABELLA DI ISO 11228-1 NELLA FASCIA DI VALORI CHE RIGUARDANO IL GENERE FEMMINILE E I LAVORATORI GIOVANI ED ANZIANI •TENUTO ANCHE CONTO DELLE TABELLE DI EN 1005-2 E DI DATI DI LETTERATURA	
POPOLAZIONE LAVORATIVA	MASSA DI RIFERIMENTO (KG.)
MASCHI (18- 45 ANNI)	25
FEMMINE (18- 45 ANNI)	20
MASCHI GIOVANI (FINO 18 ANNI) ED ANZIANI (OLTRE 45 ANNI)	20
FEMMINE GIOVANI (FINO 18 ANNI) ED ANZIANE (OLTRE 45 ANNI)	15



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

4.11 Rischio biologico potenziale

Non è presente rischio biologico (deliberato utilizzo di batteri). E' presente rischio biologico potenziale per le attività di:

- o Operaio

Per tali attività è stato approntato un programma di vaccinazioni e reso obbligatorio l'utilizzo di idonei D.P.I. come specificato nei capitoli specifici.

Valutazione del rischio biologico potenziale per le attività di operaio

Le fonti di pericolo sono individuate nel contatto con rifiuti solidi urbani e speciali o nelle fognature o servizi igienici sui quali eventualmente intervenire, lavori cimiteriali.

Punti critici

Conduzione benne ed automezzi senza filtrazione di aria in cabina

Pulizia e manutenzione

Pulizia manuale

Interventi di manutenzione di impianti e servizi igienici

Vie di esposizione

Inalazione di aerosol e polveri, contatto tramite tagli, punture abrasioni ed ingestione accidentale (mani contaminate).

Effetti sulla salute

Infezioni gastro intestinali e cutanee; infiammazione delle vie respiratorie, allergopatie

Misure di prevenzione e protezione

- Compartimentazione delle strutture igieniche (spogliatoi, docce, lavabi...) per separare l'ambiente "sporco", in cui sono conservati gli indumenti da lavoro, dall'ambiente "pulito" per gli abiti civili.
- Pulizia "ad umido" degli ambienti ove si effettuano lavorazioni al chiuso (es. servizi igienici scuole)
- Divieto di mangiare, bere e fumare nei luoghi in cui sono svolte le lavorazioni
- Minima manipolazione e movimentazione diretta dei rifiuti da parte degli operatori
- Attrezzi manuali mantenuti puliti ed in efficienza, riposti nelle apposite custodie quando inutilizzati.
- Manutenzione e pulizia con uso di idonei DPI
- Oltre ai DPI necessari per svolgere tutte le funzioni operative, per il rischio biologico è necessario ricorrere ad una fornitura individuale che comprenda: facciale filtrante , tuta monouso, guanti e occhiali
- Adeguata informazione e formazione degli addetti sul rischio biologico

Esiti della valutazione del rischio biologico potenziale

Non essendo possibile effettuare una "misura" del rischio biologico potenziale, viene verificata di concerto con il medico, la presenza di patologie potenzialmente riconducibili all'attività degli operatori. Non si evidenziano variazioni rispetto alla popolazione.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
CAPITOLO 5
D.P.I

CAPITOLO 5

UTILIZZO DPI

5.0	Criteri generali	2
5.1	DPI da utilizzare	4
5.2	Uso dei Dispositivi di protezione Individuale	8
5.3	Scelta dei D.P.I.	8
5.4	Requisiti dei D.P.I.	9
5.5	Verifica dell'efficacia dei D.P.I.	9
5.6	Obblighi del datore di lavoro	10
5.7	Obblighi dei lavoratori	10
5.8	Aggiornamenti	10
5.9	Informazione e formazione ed addestramento dei lavoratori	10
5.10	Documenti di riferimento	10

Rev. 4 del 13/02/2017		
Rev. 3 del 23/07/2013		
Rev. 2 del 16/09/2011		
Rev. 1 del 17/07/2010		
<i>RSPP</i>	Laura Bocca	
<i>Medico</i>	Angelo Ricordi	
<i>Datori di lavoro</i>	Paola Crescenzi	
	Claudio Giribaldi	
	Giorgio Marengo	
	Sara Pezza	
	Paola Tardito	
<i>RLS</i>	Tiziano Bortolotti	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
CAPITOLO 5
D.P.I

5.0 Criteri generali

I dispositivi di protezione individuali (D.P.I.) sono indumenti ed oggetti protettivi che garantiscono una maggiore sicurezza al lavoratore, proteggendolo e comunque riducendo i danni di un eventuale infortunio.

In base al tipo di lavorazione effettuata cambiando anche i DPI da utilizzare. Alcuni infatti potrebbero risultare totalmente inutili in certe mansioni, mentre altri possono prevenire da malattie, infortuni allergie etc.

L'utilizzo del DPI avviene quando il Datore di Lavoro ha individuato tutti i pericoli ed ha attuato tutte le misure di prevenzione possibili ma il rischio continua a rimanere presente.

Casco o elmetto di sicurezza.

E' necessario in ogni lavorazione che comporta un rischio di urti alla testa, per cui è da utilizzare in cantieri, durante l'utilizzo di mezzi e di macchinari e sui ponteggi.

L'elmetto di sicurezza deve essere costituito da una calotta e da una bardatura. Il casco deve essere sostituito ogni qualvolta il lavoratore riceva un colpo su questo DPI tale che questo venga danneggiato o comunque si possa ipotizzare un danneggiamento, oppure dopo due anni, in quanto la naturale degradazione del materiale della calotta non garantirebbe più la resistenza del prodotto all'atto dell'acquisto.

Occhiali e schermi di sicurezza.

Gli occhi sono l'organo umano più facilmente danneggiabile. Sostanze chimiche, polveri, detriti schegge e radiazione luminose possono danneggiarli in svariati modi, dal semplice arrossamento, a danni permanenti alla retina. E' per questo che gli occhiali di sicurezza debbono essere usati ogni qualvolta si espone l'occhio a radiazioni luminose, a lavorazioni che comportano la produzione di polveri e schegge e scintille.

Le maschere o gli occhiali sono costituiti da lenti diverse in base al tipo di lavorazione effettuata. Un paio di occhiali utilizzati per proteggersi dalle schegge di una motosega saranno insufficienti per garantire sicurezza al proprio apparato visivo durante una saldatura.

DPI contro il rumore

Esistono numerosi DPI contro il rumore: cuffie, cuffie montati su elmetti, inserti auricolari etc. Il rumore è un suono sgradevole o indesiderato e come ogni suono è una variazione di pressione atmosferica che si verifica con velocità sufficiente per essere percepita dall'orecchio umano. I rumori, nel caso di esposizione prolungata nel tempo, ripetitiva e non attenuata dagli appositi DPI possono dare anche danni irreversibili all'udito umano.

Bisogna prestare particolare attenzione quando si utilizzano questi particolari dispositivi di protezione. Una cuffia che assorbe troppo poco rumore è inutile, mentre una che ne assorbe troppo e "insonorizza" il lavoratore viene esposto ad altri tipi di rischio, soprattutto se si lavora per strada o in presenza di automezzi in un cantiere.

DPI delle vie respiratorie.

Le polveri, qualsiasi tipo esse siano, possono creare dei danni alla respirazione e a malattie croniche. E' per questo che esistono in commercio numerosi tipi di DPI che permettono di respirare



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

CAPITOLO 5

D.P.I

normalmente in presenza di polveri altrimenti dannose. In base alla pericolosità delle lavorazioni si provvederà poi alla scelta del DPI adatto, se solo la semplice mascherina per proteggersi dalle polveri grosse o se è necessario l'utilizzo di una maschera con filtri particolari poiché si sta effettuando una lavorazione con qualche sostanza chimica gassosa o con un diserbante.

Si ricorda che l'utilizzo per maschere per la protezione delle vie respiratorie di filtri non adatti alla specifica sostanza tossica comporta i medesimi rischi d'intossicazione che l'assenza della protezione. Inoltre, il non rispetto della durata d'impiego dei filtri rende illusoria l'efficacia della protezione.

Scarpe di sicurezza

Le scarpe di sicurezza proteggono da ferite al piede causate da composti chimici, da danni di natura elettrica, storte, lussazioni, schiacciamenti, tagli, e radiazioni. Naturalmente una singola scarpa non può proteggere da tutti i rischi, ma, durante la scelta dell'attrezzatura verrà valutata la tipologia di lavoro e l'acquisto sarà subordinato ad essa. Su ogni scarpa di sicurezza sono stampati i pittogrammi che indicano le caratteristiche proprie della calzatura e che sono riportati qui di seguito:



Guanti

La maggior parte degli infortuni interessano le mani. Per questo esse vanno protette da guanti adatti ai rischi presenti nel luogo di lavoro. Come per le scarpe ci sono numerosi tipi di guanti che si adattano ad ogni singola situazione. Non esiste il "guanto universale" ma ognuno possiede diverse caratteristiche che lo rendono più o meno adeguato a certe tipologie di lavoro: nella figura vengono illustrati i pittogrammi che è possibile trovare su guanti da lavoro.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
CAPITOLO 5
D.P.I



Protezione della pelle.

Per alcune lavorazioni è necessario proteggere larghe parti del corpo da agenti chimici, materiali duri scagliati a gran velocità, metallo fuso etc. Esistono pertanto grembiuli pomate e tute di protezione che, nei diversi ambiti, garantiscono una protezione contro gli eventuali fattori pericolosi presenti nell'ambito del lavoro.

Cinture e corde di sicurezza.

Per lavori in quota, su impalcature o piloni, è necessario l'utilizzo di imbracature di sicurezza che garantiscano al lavoratore la sicurezza di poter lavorare tranquillamente e di non infortunarsi seriamente nel caso che esso scivoli mentre sta lavorando a qualche metro da terra.

5.1 DPI da utilizzare

Addetti videoterminali, uffici

Viste le mansioni degli addetti videoterminali non viene individuato nessun DPI da utilizzare durante il lavoro.

Addetti Ufficio Tecnico

Quando effettuano i sopralluoghi in cantieri devono utilizzare i seguenti D.P.I: guanti, casco, indumenti protettivi, indumenti fluorescenti in caso di cantiere su strada e scarpe con puntale in acciaio e suola antisdrucchiolo e antiforo.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
CAPITOLO 5
D.P.I

Vigili Urbani

Quando effettuano i sopralluoghi in cantieri devono utilizzare i seguenti D.P.I: guanti, casco, indumenti protettivi, indumenti fluorescenti in caso di cantiere su strada e scarpe con puntale in acciaio e suola antisdrucchiolo e antiforo.

Quando svolgono la propria attività all'interno del poligono di tiro devono indossare apposite cuffie ed occhiali protettivi.

Utilizzo di maschere per proteggersi dalle polveri sottili durante la gestione del traffico stradale.

Lavoro Operai

Il lavoro degli Operai del Comune di Castellazzo Bormida richiede l'utilizzo di DPI durante il loro orario di lavoro.

In base alla tipologia delle lavorazioni vengono individuati i vari DPI:

LAVORI EDILI E MANUTENZIONE STRADE		
MACCHINARIO UTILIZZATO/ATTIVITA'	D.P.I.	CARATTERISTICHE
Martello pneumatico	CASCO	
	CALZATURE DI SICUREZZA	Puntale in acciaio
	GUANTI	antivibrazioni
	MASCHERA PER LA PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE	Maschere bianche di tipo P
	PROTETTORE AURICOLARE	Cuffie o tappi (vedi perizia fonometrica)
	INDUMENTI PROTETTIVI	
	OCCHIALI	
Flessibile	INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'	
	CASCO	
	GUANTI	
	OCCHIALI	
	INDUMENTI PROTETTIVI	
Trapano	PROTETTORE AURICOLARE	Cuffie o tappi (vedi perizia fonometrica)
	GUANTI	
	OCCHIALI	
	INDUMENTI PROTETTIVI	
	PROTETTORE AURICOLARE	Cuffie o tappi (vedi perizia fonometrica)



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
CAPITOLO 5
D.P.I

MANUTENZIONE DEL VERDE		
MACCHINARIO UTILIZZATO/ATTIVITA'	D.P.I.	CARATTERISTICHE
Decespugliatore	CASCO	
	GUANTI	Antitaglio
	INDUMENTI PROTETTIVI INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'	Antitaglio
	PROTETTORE AURICOLARE	Cuffie o tappi (vedi perizia fonometrica)
	VISIERA E PARASTINCHI	
Motosega	CASCO	
	GUANTI	Antitaglio
	INDUMENTI PROTETTIVI INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'	Antitaglio
	PROTETTORE AURICOLARE	Cuffie o tappi (vedi perizia fonometrica)
	VISIERA	
	CALZATURE DI SICUREZZA	
Tagliasiepe	CASCO	
	GUANTI	Antitaglio
	INDUMENTI PROTETTIVI INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'	Antitaglio
	PROTETTORE AURICOLARE	Cuffie o tappi (vedi perizia fonometrica)
	VISIERA	
	CALZATURE DI SICUREZZA	
Tagliaerba	GUANTI	Antitaglio
	INDUMENTI PROTETTIVI INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'	Antitaglio
	PROTETTORE AURICOLARE	Cuffie o tappi (vedi perizia fonometrica)
	CALZATURE DI SICUREZZA	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
CAPITOLO 5
D.P.I

MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI		
MACCHINARIO UTILIZZATO/ATTIVITA'	D.P.I.	CARATTERISTICHE
	INDUMENTI PROTETTIVI INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'	
	GUANTI	
	SCARPE DI SICUREZZA	Con puntale rinforzatoe suola antisdrucciolo

UTILIZZO DISERBANTE		
MACCHINARIO UTILIZZATO/ATTIVITA'	D.P.I.	CARATTERISTICHE
	INDUMENTI PROTETTIVI INDUMENTI AD ALTA VISIBILITA'	
	GUANTI	Protezione agenti chimici
	SEMIMASCHERA CON APPOSITI FILTRI A CARBONE ATTIVO	Per la scelta dei filtri consultare la scheda di sicurezza dei prodotti utilizzati (richiederla al fornitore)
	SCARPE DI SICUREZZA	Con puntale rinforzatoe suola antisdrucciolo

POLIZIA MUNICIPALE		
MACCHINARIO UTILIZZATO/ATTIVITA'	D.P.I.	CARATTERISTICHE
Esercitazioni poligono	PROTETTORE AURICOLARE	Cuffie o tappi
	OCCHIALI DI PROTEZIONE	Adeguati all'utilizzo all'interno di un poligono
Dirigere il traffico	MASCHERINA	Adatta per le polveri sottili
Controllo cantieri	CASCO	Puntale in acciaio
	CALZATURE DI SICUREZZA	Puntale in acciaio, suola antisdrucciolo e antiforo
	GUANTI	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
CAPITOLO 5
D.P.I

5.2 Uso dei Dispositivi di protezione Individuale

D.Lgs. 81/08 art. 180 e segg.

5.3 Scelta dei D.P.I.

La scelta dei dispositivi individuali viene effettuata in tutte quelle occasione in cui non è possibile diminuire il rischio alla fonte D.Lgs.81/08 art. 75. La scelta viene fatta previa consultazione del Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.

La presente tabella rappresenta un dettaglio di quanto sopra indicato

Attività	Rischio	D.P.I. prescelto	Caratteristiche	Obbligo di utilizzo
Utilizzo di macchinari	<i>Rumore Abrasioni, tagli etc</i>	• Cuffie • Tappi • Guanti • Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro	Attenuazione minima 26 dB	Sempre quando vengono utilizzati macchinari rumorosi
Manutenzione del verde	<i>Rumore Abrasioni, tagli etc</i>	• Elmetto con cuffie • Guanti antitaglio • Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro antitaglio	Attenuazione minima 26 dB	
Asfaltatura a Freddo		• Guanti • Tute da lavoro con maniche lunghe	Le tute devono essere del tipo usa e getta	Sempre quando viene effettuata l'asfaltatura a freddo
Movimentazione carichi	<i>Movimentazione manuale dei carichi</i>	• Guanti • Scarpe antinfortunistiche • Indumenti da lavoro • Elmetto	Scarpe e Guanti devono proteggere da urti, schiacciamenti etc.	Sempre durante una lavorazione manuale



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI
CAPITOLO 5
D.P.I

Manutenzione strade	Investimento	• Indumento con bande riflettenti • Guanti • Scarpe antinfortunistich e • Maschere con filtri	Le bande devono essere posizionate su giacche e pantaloni	Ogniqualvolta si effettuano lavorazioni in strada
---------------------	--------------	---	---	---

5.4 Requisiti dei D.P.I.

I D.P.I devono essere conformi alle normative vigenti (marcati CE), devono essere adeguati ai rischi da prevenire, essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro, tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore e poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Nel caso si presentino rischi multipli che richiedono l'uso simultaneo di più D.P.I questi devono essere tra loro compatibili e tali da mantenere, anche nell'uso simultaneo, la propria efficacia nei confronti del rischio e dei rischi corrispondenti.

5.5 Verifica dell'efficacia dei D.P.I.

Dispositivo	Verifica dell'efficacia
<i>Cuffie</i>	Mantenimento dei livelli di esposizione al di sotto dei limiti inferiori previsti dalla norma
<i>Tappi</i>	Mantenimento dei livelli di esposizione al di sotto dei limiti inferiori previsti dalla norma
<i>Elmetti con cuffie</i>	Mantenimento dei livelli di esposizione al di sotto dei limiti inferiori previsti dalla norma
<i>Maschere</i>	Devono garantire l'efficacia contro gli agenti chimici utilizzati
<i>Tuta per asfaltatura a freddo e diserbo</i>	Deve essere monouso e sostituita ogniqualvolta si termina il lavoro
<i>Casco</i>	Deve essere sostituito ogni due anni o ogniqualvolta prende un colpo consistente
<i>Occhiali</i>	Devono garantire la protezione degli occhi dagli agenti chimici utilizzati e dalle polveri e schegge

Per tutti i D.P.I deve essere verificata l' efficacia alla mansione al momento dell'acquisto e prima e dopo l'utilizzo



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

CAPITOLO 5

D.P.I

5.6 Obblighi del datore di lavoro

Il datore di lavoro deve mantenere in efficienza i D.P.I. e assicurarne le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante.

Provvede che i DPI siano utilizzati soltanto per gli usi previsti, fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori, destina ogni DPI ad uso personale, deve informare preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge, assicura una formazione adeguata e organizza se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI.

5.7 Obblighi dei lavoratori

I lavoratori si devono sottoporre al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro, devono utilizzare i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e formazione ricevute, devono anche provvedere alla cura dei DPI messi a loro disposizione, non vi devono apportare modifiche di propria iniziativa e segnalano immediatamente al datore di lavoro al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato.

5.8 Aggiornamenti

Gli aggiornamenti verranno effettuati ogniqualvolta si riscontrerà una modifica dell'attività o sopraggiungano nuovi rischi per i lavoratori.

5.9 Informazione e formazione ed addestramento dei lavoratori

Il datore di lavoro provvederà ad informare e formare i lavoratori sull'uso corretto dei DPI ai sensi del D.Lgs. 81/08.

5.10 Documenti di riferimento

Registro dei Dispositivi di Protezione Individuale



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

CAPITOLO 6

RISCHI PER MANSIONE

6.1	Quantificazione del rischio	2
6.2	Addetto amministrativo	5
6.3	Addetto Ufficio Tecnico	6
6.4	Agente Polizia Municipale	7
6.5	Attività di manutenzione del verde con macchinari – potatura e sfalcio	11
6.6	Attività di saldatura	15
6.7	Guida automezzi	18
6.8	Smontaggio strutture prefabbricate	19
6.9	Operaio polivalente	20
6.10	Manutenzione strada	23
6.11	Documenti di riferimento	25

Rev. 3 del 13/02/17		
Rev. 2 del 16/09/11		
Rev. 1 del 12/07/10		
Rev. 0 del 30/06/08		
<i>RSPP</i>	Laura Bocca	
<i>Medico</i>	Angelo Ricordi	
<i>Datori di lavoro</i>	Paola Crescenzi	
	Claudio Giribaldi	
	Sara Pezza	
	Giorgio Marengo	
	Paola Tardito	
<i>RLS</i>	Tiziano Bortolotti	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

6.1 Quantificazione del rischio

La quantificazione del rischio deriva dalla possibilità di definire come rischio il prodotto della probabilità di accadimento (P) per la gravità del danno (D) atteso:

$$R = P \cdot D$$

STIMA DELLA **PROBABILITA'** DI ACCADIMENTO

PROBABILITA'	GIUDIZIO	DEFINIZIONI E CRITERI (secondo BS 8800:2004)
MI (1)	Molto improbabile	Durante la vita lavorativa di una persona la <u>probabilità di accadimento dell'evento è inferiore all'1%</u>
I (2)	Improbabile	Tipicamente l'evento accade ad una persona <u>una volta durante la sua vita lavorativa</u>
P (3)	Probabile	Tipicamente l'evento accade ad una persona <u>una volta ogni cinque anni</u>
MP (4)	Molto probabile	Tipicamente l'evento accade ad una persona almeno <u>una volta ogni sei mesi</u>

STIMA DELLA GRAVITA' DEL **DANNO**

DANNO	GIUDIZIO	ESEMPI DI CATEGORIA DI DANNO (secondo BS 8800:2004)	
DL (1)	Danno Lieve	SALUTE	Fastidio, irritazione (es. mal di testa); Malattia temporanea comportante disagio
		SICUREZZA	Ferite superficiali; piccoli tagli e abrasioni; irritazione agli occhi causata da polvere
DM (2)	Danno Moderato	SALUTE	Perdita parziale dell'udito; dermatiti; asma; disturbi agli arti superiori; malattie comportanti inabilità minori permanenti
		SICUREZZA	Lacerazioni; ustioni; traumi; distorsioni; piccole fratture
DG (3)	Danno grave	SALUTE	Grave malattia mortale; grave inabilità permanente
		SICUREZZA	Lesioni mortali; amputazione; lesioni multiple; gravi fratture



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

MATRICE ASIMMETRICA

		<u>DANNO</u>		
		Danno Lieve	Danno Moderato	Danno grave
PROBABILITA'	Molto improbabile	Rischio Molto Basso	Rischio Molto Basso	Rischio Alto
	Improbabile	Rischio Molto Basso	Rischio Medio	Rischio Molto Alto
	Probabile	Rischio Basso	Rischio Alto	Rischio Molto Alto
	Molto probabile	Rischio Basso	Rischio Molto Alto	Rischio Molto Alto

MISURA E VALUTAZIONE

CATEGORIA DI RISCHIO	VALUTAZIONE DI TOLLERABILITA'
Rischio Molto Basso	RISCHIO ACCETTABILE
Rischio Basso	RISCHI CHE DEVONO ESSERE RIDOTTI FINO A RISULTARE TOLLERABILI O ACCETTABILI
Rischio Medio	
Rischio Alto	
Rischio Molto Alto	RISCHIO INACCETTABILE

L'incidente con rischio di conseguenze mortali, anche se improbabile, va considerato come priorità nella programmazione delle misure di prevenzione.

N.B. deve essere preso in considerazione il danno più grave che può essere associato al rischio in esame. A tal fine non può essere utilizzato il solo dato statistico aziendale che mostra un basso numero di incidente di quel tipo: di per sé tale dato non autorizza ad adottare misure di sicurezza meno restrittive. Definiti la Probabilità (P) e la Gravità del Danno (D) il Rischio (R) viene calcolato con la formula $R=P \cdot D$ e si può raffigurare in una rappresentazione a matrice, avente in ascisse la gravità del danno e in ordinate la probabilità del suo verificarsi.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

	4	4	8	12	
P	3	3	6	9	
Probabilità	2	2	4	6	
	1	1	2	3	
		1	2	3	
					D
					Danno

In tale matrice i rischi maggiori occupano le caselle in alto a destra e quelli minori le posizioni in basso a destra con tutta una serie di disposizioni intermedie. Una tale rappresentazione è un importante punto di partenza per la definizione delle priorità e la programmazione temporale degli interventi da adottare. Tale priorità è facilmente identificata dalla rappresentazione numerica e cromatica.

R > 6	Rischio alto Azioni correttive immediate per la riduzione del rischio
3 > R < 4	Rischio medio Azioni correttive/migliorative da programmare con urgenza
R < 3	Rischio Basso Azioni correttive/migliorative da programmare nel medio e breve termine



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

6.2 Addetto amministrativo

<i>Tipologia di Rischio Specifico</i>	<i>Probabilità</i>	<i>Gravità</i>	<i>Rischio</i>	<i>Note</i>
Utilizzo Videoterminale	2	2	4	La valutazione è riferita ad un rischio globale comprendente le diverse componenti specificatamente indicate nel capitolo 4
Misure di Prevenzione adottate				Sorveglianza sanitaria Adeguamento Postazioni Videoterminale Formazione specifica del personale
Stress	2	2	4	La valutazione è riferita ad un rischio globale comprendente le diverse componenti specificatamente indicate nel capitolo 4
Misure di prevenzione adottate				Organizzazione del lavoro
Microclima	1	1	1	
Misure di Prevenzione adottate				In fase di definizione



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

6.3 Addetto Ufficio Tecnico

<i>Tipologia di Rischio Specifico</i>	<i>probabilità</i>	<i>Gravità</i>	<i>Rischio</i>	
Utilizzo Videoterminale	2	2	4	La valutazione è riferita ad un rischio globale comprendente le diverse componenti specificatamente indicate nel capitolo 4
Misure di Prevenzione adottate				Sorveglianza sanitaria Adeguamento Postazioni Videoterminale Formazione specifica del personale
Stress	2	2	4	La valutazione è riferita ad un rischio globale comprendente le diverse componenti specificatamente indicate nel capitolo 4
Misure di prevenzione adottate				Organizzazione del lavoro Miglioramento delle condizioni generali di lavoro
Lavoro in esterno rischi da cantiere	2	1	2	Utilizzo D.P.I. da cantiere
Misure di prevenzione adottate				In fase di definizione
Incidente per di utilizzo automezzi	2	2	4	Rischio aumentato con uso di alcol anche in modica quantità
	3	2	6	
Misure di prevenzione adottate				Manutenzione e verifica automezzi Divieto di assunzione di alcol in orario di lavoro



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

6.4 Agente Polizia Municipale

<i>Tipologia di Rischio Specifico</i>	<i>Probabilità</i>	<i>Gravità</i>	<i>Rischio</i>	<i>Note</i>
Utilizzo Videoterminale (personale impiegato)	2	2	4	La valutazione è riferita ad un rischio globale comprendente le diverse componenti specificatamente indicate nel capitolo relativo sui rischi specifici
Misure di Prevenzione adottate			Sorveglianza sanitaria solo per personale con esposizione superiore alle 20 ore settimanali Adeguamento Postazioni Videoterminale Formazione specifica del personale Lavoro che può essere svolto in stato di gravidanza alle seguenti condizioni: ❖ Possibilità di distendere gli arti inferiori ❖ Possibilità di alzarsi dal posto di lavoro ❖ Evitare movimentazione materiale o faldoni di peso superiore ai 3 Kg	
Stress (tutto il personale)	2	2	4	La valutazione è riferita ad un rischio globale comprendente le diverse componenti specificatamente indicate nel capitolo relativo sui rischi specifici
Misure di prevenzione adottate			Organizzazione del lavoro	
Microclima (tutto il personale)	1	2	2	
Misure di Prevenzione adottate			Verrà effettuata una campagna di monitoraggio e raccolta dati	
Rischio elettrico (tutto il personale)	1	3	3	
Misure di Prevenzione adottate			Vengono utilizzate apparecchiature elettriche a norma	
Movimentazione manuale dei carichi	1	2	2	
Misure di Prevenzione adottate				
Rischi in itinere Ed utilizzo mezzi in orario di servizio	2	2	4	
Misure di Prevenzione adottate			Divieto di assunzione alcol nell'orario	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

				di lavoro in caso di utilizzo di automezzi
Rischi investimento	2	2	4	
Misure di Prevenzione adottate				Utilizzo di giubbetto ad alta visibilità (in dotazione sull'autovettura) in caso di percorso a piedi su strade prive di marciapiede
Rischi polveri e sostanze irritanti e respiratorie	2	2	4	
Misure di Prevenzione adottate				Utilizzo di apposite mascherine
Rischi di eventuale tensione nervosa dovuta a contatti e discussioni con utenza esterna	2	2	4	
Misure di Prevenzione adottate				Nei rapporti con il pubblico mantenere la calma e un comportamento pacato e risoluto
Rischio amianto, biologico dovuti a vigilanza ambientale (sopralluoghi in vari ambienti, discariche)	1	3	3	
Misure di Prevenzione adottate				Informazione e formazione sui rischi specifici sulle corrette procedure di lavoro e utilizzo D.P.I.
Rischio uso armi da fuoco e esercitazioni del poligono (rischio di ferite, rumore, possibili abrasioni oculari)	2	2	4	
Misure di Prevenzione adottate				- Mantenere un comportamento pacato e risoluto ed utilizzare l'arma in modo appropriato - Effettuare annualmente esercitazioni al poligono per rilascio certificazioni uso arma - Scaricare sempre l'arma nell'apposito dispositivo di sicurezza adibito per lo



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

				scarico - Utilizzo D.P.I. nelle esercitazioni
Rilievo dell'infortunistica stradale (rischio di eventuale tensione nervosa dovuta a contatti e discussioni con utenza esterna, rischio accidentale dovuto ad investimenti da parte di terzi, rischio collusione)	2	2	4	
Misure di Prevenzione adottate				- Nei rapporti con il pubblico mantenere la calma e un comportamento pacato e risoluto - Idonea formazione su trasporto merci pericolose - Utilizzo D.P.I.
Sicurezza stradale, viabilità, controlli soste, scorta mezzi eccezionali, assistenza ai mezzi impegnati nella rimozione degli autoveicoli	1	2	2	-
Misure di Prevenzione adottate				- Nei rapporti con il pubblico mantenere la calma e un comportamento pacato e risoluto - Adeguati interventi informativi e formativi sui rischi inquinanti ambientali
Accompagnamento coatto dei soggetti per i quali è stato disposto il T.S.O	1	2	2	
Misure di Prevenzione adottate				- Nei rapporti con il pubblico mantenere la calma e un comportamento pacato e risoluto



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Attivazione e presidio "cancelli" in caso di rischio industriale rilevante (rischio inalazione sostanze gassose tossiche)	1	3	3	
Misure di Prevenzione adottate				- Attenersi ai protocolli definiti e rispettare il divieto di accesso alla zona delimitata dai cancelli - Solo il personale che ha frequentato corso di formazione sul rischio antropico e sull'uso dei D.P.I. può intervenire - Indossare la maschera a pieno facciale secondo le indicazioni date



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

6.5 Attività di manutenzione del verde con macchinari – potatura e sfalcio

<u>Operaio comunale:</u> ADDETTO MANUTENZIONE DEL VERDE CON UTILIZZO MACCHINE				
<i>Tipologia Rischio Specifico</i>	<i>Probabilità</i>	<i>Gravità</i>	<i>Rischio</i>	<i>Note</i>
Rischio Rumore	1	3	3	La classificazione fa riferimento all'art. 191. Il personale risulta classificato come esposto a livelli superiori il limite di azione a causa dell'esposizione a livelli molto variabili
Misure di prevenzione adottate				- o Messa a disposizione dei Dispositivi di Protezione Individuali dell'udito - o Formazione ed informazione del personale - o Controllo sanitario - o Manutenzione dei macchinari. In caso di sostituzione od acquisto di macchinari vengono privilegiati, a parità di caratteristiche tecniche, quelli che emettono un livello inferiore di rumore - o Controllo degli abusi - o Formazione specifica
Aggravanti il rischio				- o Contemporanea presenza di vibrazioni - o Abuso di sostanze alcoliche
Rischio Vibrazione Corpo Intero	1	2	2	
Rischio Vibrazione Mano Braccio	2	2	4	
Misure di prevenzione adottate				- o Formazione ed informazione del personale - o Controllo sanitario - o Manutenzione dei macchinari. In caso di sostituzione od acquisto di macchinari vengono privilegiati, a parità di caratteristiche tecniche, quelli con accelerazione minore



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

				o Controllo degli abusi Formazione specifica
Misure di prevenzione adottate				
Movimentazione Manuale dei Carichi	Presente			Impossibilità di valutazione numerica a causa della estrema variabilità delle lavorazioni, i pesi sollevati nell'arco della giornata sono variabili
Misure di prevenzione adottate				Sorveglianza sanitaria Formazione del personale Utilizzo D.P.I. (scarpe antichiacciamento e guanti)
Caduta Dall'alto	Presente			Rischio aumentato con uso di alcol anche in modica quantità
				Utilizzo di attrezzatura a norma Divieto di assunzione di alcol durante l'orario di lavoro Formazione specifica del personale Oltre i due metri di altezza obbligo di utilizzo D.P.I. (cinture) Misure principali di prevenzione e protezione da osservare e buone pratiche operative: _ Solo per brevi operazioni e di limitata forza (o operatore legato) e senza sporgersi eccessivamente _ Stabilizzate per evitare cadute (in alto, al suolo con piedi antiscivolo o puntali per il terreno, e se necessario trattenute al piede da altro operatore) _ Non utilizzare scale auto costruite _ Eliminare le scale vecchie e danneggiate Si ricorda che le scale di nuovo acquisto devono essere accompagnate da "libretto" o "foglio informativo" contenente tutte le indicazioni del costruttore in merito alla sicurezza dell'impiego
Utilizzo piattaforme aeree	3	2	6	Utilizzare solo attrezzature specificamente destinate al lavoro in quota; si ricorda il divieto di utilizzare cestelli autocostruiti o benne per il sollevamento di persone; _ Rispettare scrupolosamente le indicazioni del manuale d'uso della piattaforma, che devono essere lette e messe in pratica dagli utilizzatori, con



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

				particolare riferimento a: modalità di utilizzo, rischi residui (cioè quelli non eliminabili con mezzi tecnici), limiti di uso e divieti; _ Tali attrezzature sono soggette a verifica periodica (art. 25 DPR 547/55) e deve essere prevista una manutenzione programmata; _ Gli spostamenti del braccio in quota devono essere comandati unicamente dall'operatore sul cestello (l'utilizzo dei comandi a terra è riservato alle situazioni di emergenza); _ Il funzionamento dei dispositivi di sicurezza deve essere verificato preventivamente; _ Gli stabilizzatori devono essere posizionati correttamente; _ L'operatore che lavora nel cestello deve utilizzare cinture di sicurezza, anche se c'è il parapetto; _ Dovrà essere prestata attenzione alla eventuale presenza di linee elettriche aeree, nel qual caso dovrà essere mantenuta una distanza minima di 5 metri dai cavi; _ Evitare manovre scorrette ed usi impropri dell'attrezzatura che potrebbero provocare perdita di stabilità fino al ribaltamento del mezzo.
Misure di prevenzione adottate				Manutenzione e verifica automezzi Divieto di assunzione di alcol in orario di lavoro
Rischi connessi all'utilizzo di macchinari ed attrezzature di lavoro	2	2	4	Per i dettagli della valutazione dei singoli macchinari si rimanda al capitolo 3 Rischio aumentato con uso di alcol anche in modica quantità
Misure di prevenzione adottate				Manutenzione e verifica automezzi Divieto di assunzione di alcol in orario di lavoro
Potatura				Delimitare l'area pericolosa, vietando l'accesso all'area di caduta rami; _ Segnalare i lavori con corretta cartellonistica di pericolo e di divieto;



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

				_ Nei lavori effettuati su aree pubbliche richiedere il preventivo permesso di occupazione suolo pubblico al Comune ed adottare completa segnaletica stradale del cantiere, in coordinamento con la Polizia Locale; _ Coordinarsi con altre imprese eventualmente presenti (es: manutenzione strade e marciapiedi svolti in contemporanea); _ Indossare sempre "indumenti di segnalazione" durante i lavori svolti in aree soggette a traffico veicolare; _ Usare le attrezzature più idonee per il lavoro in quota quali piattaforme aeree per alberi ad alto fusto (in alternativa utilizzo di tecniche di "tree climbing" con operatori abilitati). In ultima analisi possono essere utilizzate anche scale affrancate, con uomo anch'esso vincolato, per potature di alberi di limitata altezza e dove i lavori si possono eseguire con poco impegno muscolare; _ Individuare l'area di cippatura che dovrà essere adeguatamente distante e separata dalla zona di potatura _ Sorvegliare a terra dell'area di lavoro, a cura di un preposto addetto unicamente a questo compito, per evitare la presenza persone esposte, nella zona pericolosa
Rischio Chimico	1	2	2	L'utilizzo di prodotti chimici è limitato a due sostanze
Misure di prevenzione adottate				o Vedi quanto specificato nella valutazione del rischio chimico



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

6.6 Attività di saldatura

Operaio comunale: Operaio addetto a saltuaria attività di saldatura				
Tipologia Rischio Specifico	Probabilità	Gravità	Rischio	Note
Esposizione a Radiazioni Ottiche Artificiali	1	3	3	L'attività è saltuaria per cui non si è in grado di calcolare un livello di esposizione
Misure di prevenzione adottate			Prima di iniziare il lavoro: • Raschiare e pulire preventivamente i pezzi da saldare in caso siano verniciati, zincati, piombati, o sporchi di olio o di grasso. • Verificare sempre la stabilità dei pezzi da saldare in relazione alle attrezzature di presa/sostegno. • Effettuare la regolazione dei parametri elettrici in funzione delle istruzioni ricevute. • Controllare visivamente che l'impianto di aspirazione fumi funzioni. • Verificare che la cappa d'aspirazione possa raggiungere sempre il punto di emissione dei fumi e ne realizzi l'aspirazione. • Indossare i DPI previsti. Occhiali dotati di protezioni laterali e filtri colorati inattinici, con grado di protezione scelto in funzione dell'intensità della radiazione o schermo facciale con filtro colorato inattinico o a cristalli liquidi per saldatura ad arco elettrico; • Guanti di cuoio o materiale di caratteristiche equivalenti, resistenti alle particelle incandescenti, con protezione del polso e dell'avambraccio; • Scarpe di sicurezza con puntale protettivo; • Grembiule e protezioni parziali di cuoio o in materiale di caratteristiche equivalenti, resistenti alle particelle incandescenti;	



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

	• Maschera di protezione delle vie respiratorie, se particolari lavorazioni la rendessero necessaria Durante il lavoro: • Mantenere attivato l'impianto di aspirazione. • Ricollocare la cappa d'aspirazione alla distanza utile per la captazione dei fumi, tutte le volte che è necessario. • Proteggersi con lo schermo facciale (anche l'eventuale aiutante). • Non appoggiare a terra o su parti metalliche la pinza portaelettrodi o la torcia di saldatura non isolate. • Mantenere sempre collegato il "cavo di ritorno" vicino al punto di saldatura (impedisce che si formino correnti vaganti). • Non utilizzare mai corde o imbragature in materiale sintetico per sostenere i pezzi da saldare. Dopo il lavoro: • Interrompere l'alimentazione dei gas tecnici per saldatura. • Lasciare sotto aspirazione i pezzi ancora fumanti. • Prima di maneggiarli controllare che i pezzi saldati e le scorie si siano raffreddati. • Lasciare pulita e in ordine la zona di lavoro. • Riporre i DPI nei posti destinati, verificandone la pulizia e l'efficienza. Altre azioni: • Non usare l'aria compressa per effettuare pulizie. • L'aspirazione e i DPI vanno utilizzati anche nelle operazioni di puntatura e molatura. • Non trascurare eventuali ustioni o congiuntiviti (possono complicarsi). Saldatura ossiacetilenica:8 • Prestare la massima attenzione durante il collegamento delle bombole: raccordi, valvole, riduttori, cappellotti, ecc utilizzando quelli previsti e
--	--



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

				sostituendo quelli deteriorati. • Verificare che il cannello sia munito delle valvole contro il ritorno di fiamma. • Verificare la presenza di fughe dai tubi (con acqua e sapone o appositi cerca fughe). • Rispettare la “sequenza di accensione” del cannello. E’ vietato eseguire operazioni di saldatura in condizioni di pericolo in particolare: • Su recipienti o tubi chiusi. • Su recipienti o tubi aperti che contengano materie le quali, sotto l’azione del calore, possano dar luogo ad esplosioni o reazioni pericolose. • Su recipienti o tubi aperti che abbiano contenuto materie le quali, nel passaggio in fase gassosa, possano dar luogo ad esplosioni o reazioni. • Non lasciare sotto tensione la saldatrice durante le pause o alla fine della giornata né lasciare incustodita la pinza porta-elettrodi sotto tensione.
Aggravanti il rischio				o Contemporanea presenza di vibrazioni o Abuso di sostanze alcoliche
Esposizione a Fumi di saldatura	1	3	3	L’attività è saltuaria per cui non si è in grado di calcolare un livello di esposizione Viene comunque effettuata sorveglianza sanitaria Le operazioni vengono effettuate prevalentemente in esterno od in aree dotate di aspirazione localizzata



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

6.7 Guida automezzi

Operaio comunale: utilizzo automezzi patente B				
<i>Tipologia Rischio Specifico</i>	<i>Probabilità</i>	<i>Gravità</i>	<i>Rischio</i>	<i>Note</i>
Rischio Incidente stradale	2	2	4	
Misure di prevenzione adottate				Manutenzione continua dei mezzi o Contenimento degli orari di lavoro
Aggravanti il rischio				o Assunzione di alcol
Misure di prevenzione adottate				Manutenzione e verifica automezzi Divieto di assunzione di alcol in orario di lavoro
Rischio Vibrazione Corpo Intero	1	2	2	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

6.8 Smontaggio strutture prefabbricate

<u>Operaio comunale:</u> Le operazioni di montaggio e smontaggio di strutture prefabbricate e certificate secondo le istruzioni del costruttore				
	<i>Probabilità</i>	<i>Gravità</i>	<i>Rischio</i>	Note
Movimentazione Manuale dei Carichi	Presente			Impossibilità di valutazione numerica a causa della estrema variabilità delle lavorazioni. Il trasporto del materiale per il montaggio e smontaggio ponteggi è da considerarsi a rischio
Misure di prevenzione adottate				Sorveglianza sanitaria Formazione del personale Utilizzo D.P.I. (scarpe antichiusura e guanti)
Caduta Dall'alto	Presente			Rischio aumentato con uso di alcol anche in modica quantità
				Utilizzo di attrezzatura a norma Divieto di assunzione di alcol durante l'orario di lavoro Formazione specifica del personale Oltre i due metri di altezza obbligo di utilizzo D.P.I. (cinture)
Urti colpi impatti e compressioni	2	2	4	Rischio aumentato con uso di alcol anche in modica quantità Mansione con verifica obbligatoria assenza tossicodipendenza
Misure di prevenzione adottate				Manutenzione e verifica automezzi Divieto di assunzione di alcol in orario di lavoro
Punture tagli ed abrasioni	2	2	4	Per i dettagli della valutazione dei singoli macchinari rimanda al capitolo3 Rischio aumentato con uso di alcol anche in modica quantità
Misure di prevenzione adottate				Manutenzione e verifica automezzi Divieto di assunzione di alcol in orario di lavoro
Scivolamenti urti compressioni	2	2	4	Utilizzo di adeguati DPI
Caduta materiali dall'alto	1	2	1	Utilizzo di casco ed adeguati DPI



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

6.9 Operaio polivalente

<u>Operaio comunale:</u> Operaio polivalente addetto alla manutenzione strade, spargimento sale a mano e con automezzo, spalatura manuale della neve, assistenza alle manifestazioni temporanee, posizionamento segnaletica stradale temporanea				
Tipologia Rischio Specifico	Probabilità	Gravità	Rischio	Note
Rischio Rumore	1	3	3	La classificazione fa riferimento all'art. 191. Il personale risulta classificato come esposto a livelli superiori il limite di azione a causa dell'esposizione a livelli molto variabili
Misure di prevenzione adottate				- o Messa a disposizione dei Dispositivi di Protezione Individuali dell'udito - o Formazione ed informazione del personale - o Controllo sanitario - o Manutenzione dei macchinari. In caso di sostituzione od acquisto di macchinari vengono privilegiati, a parità di caratteristiche tecniche, quelli che emettono un livello inferiore di rumore - o Controllo degli abusi - o Formazione specifica
Aggravanti il rischio				- o Contemporanea presenza di vibrazioni - o Abuso di sostanze alcoliche
Rischio Vibrazione Corpo Intero	1	2	2	
Rischio Vibrazione Mano Braccio	2	2	4	
Misure di prevenzione adottate				- o Formazione ed informazione del personale - o Controllo sanitario - o Manutenzione dei macchinari. In caso di sostituzione od acquisto di macchinari vengono privilegiati, a parità di caratteristiche tecniche, quelli con accelerazione minore - o Controllo degli abusi - o Formazione specifica
Rischio chimico	1	1	1	Basso ed irrilevante



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Misure di prevenzione adottate				
Rischio Biologico potenziale	Presente			Campagna di vaccinazioni
Movimentazione Manuale dei Carichi	Presente			Impossibilità di valutazione numerica a causa della estrema variabilità delle lavorazioni
Misure di prevenzione adottate				Sorveglianza sanitaria Formazione del personale Utilizzo D.P.I. (scarpe antiscivolo e guanti)
Caduta Dall'alto	Presente			Rischio aumentato con uso di alcol anche in modica quantità
				Utilizzo di attrezzatura a norma Divieto di assunzione di alcol durante l'orario di lavoro Formazione specifica del personale Oltre i due metri di altezza obbligo di utilizzo D.P.I. (cinture)
Incidente per di utilizzo automezzi	2	2	4	Rischio aumentato con uso di alcol anche in modica quantità Mansione con verifica obbligatoria assenza tossicodipendenza
	3	2	6	
Misure di prevenzione adottate				Manutenzione e verifica automezzi Divieto di assunzione di alcol in orario di lavoro
Rischi connessi all'utilizzo di macchinari ed attrezzature di lavoro	2	2	4	Per i dettagli della valutazione dei singoli macchinari rimanda al capitolo 3 Rischio aumentato con uso di alcol anche in modica quantità
	3	2	6	
Misure di prevenzione adottate				Manutenzione e verifica automezzi Divieto di assunzione di alcol in orario di lavoro
Punture tagli ed abrasioni	2	2	4	Per i dettagli della valutazione dei singoli macchinari rimanda al capitolo 3 Rischio aumentato con uso di alcol anche in modica quantità
Misure di prevenzione adottate				Manutenzione e verifica automezzi Divieto di assunzione di alcol in orario di lavoro
Scivolamenti urti compressioni	2	2	4	Utilizzo di adeguati DPI



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Caduta materiali dall'alto	2	2	4	Utilizzo di casco ed adeguati DPI
Rischio investimento	2	2	4	Utilizzo indumenti alta visibilità
Microclima	2	2	4	Utilizzo indumenti adeguati In estate messa a disposizione di acqua
Posture obbligate	2	2	4	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

6.10 Manutenzione strada

<u>Operaio comunale:</u> ADDETTO MANUTENZIONE STRADA, PICCOLI INTERVENTI DI RIPRISTINO MANTO STRADALE				
<i>Tipologia Rischio Specifico</i>	<i>Probabilità</i>	<i>Gravità</i>	<i>Rischio</i>	<i>Note</i>
Rischio Rumore	1	3	3	La classificazione fa riferimento all'art. 191. Il personale risulta classificato come esposto a livelli superiori il limite di azione a causa dell'esposizione a livelli molto variabili
Misure di prevenzione adottate			- o Messa a disposizione dei Dispositivi di Protezione Individuali dell'udito - o Formazione ed informazione del personale - o Controllo sanitario - o Manutenzione dei macchinari. In caso di sostituzione od acquisto di macchinari vengono privilegiati, a parità di caratteristiche tecniche, quelli che emettono un livello inferiore di rumore - o Controllo degli abusi - o Formazione specifica	
Aggravanti il rischio			- o Contemporanea presenza di vibrazioni - o Abuso di sostanze alcoliche	
Rischio Vibrazione Corpo Intero	1	2	2	
Rischio Vibrazione Mano Braccio	2	2	4	
Misure di prevenzione adottate			- o Formazione ed informazione del personale - o Controllo sanitario - o Manutenzione dei macchinari. In caso di sostituzione od acquisto di macchinari vengono privilegiati, a parità di caratteristiche tecniche, quelli con accelerazione minore - o Controllo degli abusi - Formazione specifica	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Rischio chimico	1	1	1	Basso ed irrilevante
Misure di prevenzione adottate				
Rischio Biologico potenziale	Presente			Campagna di vaccinazioni
Movimentazione Manuale dei Carichi	Presente			Impossibilità di valutazione numerica a causa della estrema variabilità delle lavorazioni
Misure di prevenzione adottate				Sorveglianza sanitaria Formazione del personale Utilizzo D.P.I. (scarpe antischiacciamento e guanti)
Incidente per di utilizzo automezzi	2	2	4	Rischio aumentato con uso di alcol anche in modica quantità Mansione con verifica obbligatoria assenza tossicodipendenza
	3	2	6	
Misure di prevenzione adottate				Manutenzione e verifica automezzi Divieto di assunzione di alcol in orario di lavoro
Rischi connessi all'utilizzo di macchinari ed attrezzature di lavoro	2	2	4	Per i dettagli della valutazione dei singoli macchinari rimanda al capitolo 3 Rischio aumentato con uso di alcol anche in modica quantità
	3	2	6	
Misure di prevenzione adottate				Manutenzione e verifica automezzi Divieto di assunzione di alcol in orario di lavoro
Rischio investimento	2	2	4	Utilizzo indumenti alta visibilità
Microclima	2	2	4	Utilizzo indumenti adeguati In estate messa a disposizione di acqua
Posture obbligate	2	2	4	
Scivolamento, cadute a livello	2	2	4	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

6.11 Documenti di riferimento

- Elenco personale/attività o profilo di rischio



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

CAPITOLO 7

FORMAZIONE ED INFORMAZIONE DEL PERSONALE

7.1	Oggetto della revisione	2
7.2	Fabbisogno formativo	2
7.3	Riferimenti normativi	2
7.4	Obblighi formativi	3
7.5	Obblighi normativi – Accordo Stato Regioni 22.02.12	5
7.6	Criteri generali per la somministrazione di informazione e formazione al personale	5
7.7	Documento di riferimento	6

Rev. 3 del 13/02/2017		
Rev. 2 del 27/08/2012		
Rev 1 del 19/09/11		
Rev. 0 del 26/06/08		
<i>RSPP</i>	Laura Bocca	
<i>Medico</i>	Angelo Ricordi	
<i>Datori di lavoro</i>	Paola Crescenzi	
	Claudio Giribaldi	
	Giorgio Marengo	
	Paola Tardito	
	Sara Pezza	
<i>RLS</i>	Tiziano Bortolotti	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

7.1 Oggetto della revisione

Il presente capitolo viene aggiornato completamente a seguito dell'emanazione dell'accordo Stato Regioni del 21/12/2011 e Accordo Stato-Regioni del 22/02/2012.

7.2 Fabbisogno formativo

La pubblica amministrazione viene classificata per la determinazione del fabbisogno formativo del personale a rischio MEDIO.

Applicando la clausola delle "condizioni particolari" prevista nel citato Accordo, tutto il personale amministrativo che svolge la propria attività esclusivamente in ufficio verrà formato con i corsi previsti per il rischio basso.

In base alle considerazioni sopra effettuate il personale è suddiviso secondo quanto riportato nella successiva tabella.

Mansione	Ore di formazione generale	Ore di formazione specifica	Ore di formazione aggiuntiva
Addetto Amministrativo	4	4	
Addetto Ufficio Tecnico	4	8	
Personale operaio	4	8	Eventuale corso per Ponteggiatori (32 Ore)
Addetto Polizia Locale	4	8	

7.3 Riferimenti normativi

D.L. 81/08

D.M. 10 marzo 1998

D.L. 388/03



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

7.4 Obblighi formativi

L'accordo stato Regioni del 21 dicembre 2011 disciplina la durata, i contenuti minimi e le modalità di formazione, nonché dell'aggiornamento dei lavoratori e delle lavoratrici come definiti dall'art. 2 comma 1 lettera a) dei preposti e dei dirigenti.

La formazione normata è distinta da quella prevista per i titoli successivi al I del D.Lgs 81/08 o da altre norme, relativa a mansioni ed attrezzature particolari.

Mansione	Formazione generale	Contenuti formazione specifica	Necessità di addestramento	Formazione aggiuntiva	Periodicità aggiornamento
Addetti mansioni di ufficio	Frontale o e-learning	Rischio VDT Rischi da ufficio (4 ore)			6 ore ogni 5 anni
Addetti Ufficio Tecnico	Frontale o e-learning	Rischi da ufficio (4 ore) Rischi attività esterne (4 ore)			6 ore ogni 5 anni
Preposti-operai	Frontale o e-learning	Rischi attività esterne (8 ore)		8 ore	6 ore ogni 5 anni
Personale operaio	Frontale o e-learning	Rischi attività esterne (8 ore)			6 ore ogni 5 anni
Addetto Polizia Locale	Frontale o e-learning	Rischi da ufficio (4 ore) Rischi Polizia Locale (4 ore)			6 ore ogni 5 anni
Dirigenti				16 ore (e-learning)	6 ore ogni 5 anni
Preposti uffici	Frontale o e-learning	Rischio VDT Rischi da ufficio (4 ore)		8 ore	6 ore ogni 5 anni
Nuovi assunti	Entro 60 gg assunzione Anche e-learning	Entro 60 gg assunzione (4-8 ore, in base alla mansione)			6 ore ogni 5 anni
Addetti antincendio uffici e magazzini	4-8 ore formazione base				4 ore ogni 5 anni



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Addetti primo soccorso	12 ore formazione base		8 ore ricomprese nell'ambito della formazione base		4 ore ogni 3 anni
RLS	32 ore				4 ore annue



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

7.5 Obblighi normativi – Accordo Stato Regioni 22.02.12

Accordo ai sensi dell'articolo 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente l'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione, in attuazione dell'articolo 73, comma 5, del D.lgs.81/08 e successive modifiche e integrazioni.

Mansione	Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratici per lavoratori addetti alla conduzione di trattori agricoli o forestali (8-13 ore)
Addetto utilizzo trattore	- Modulo giuridico (1 ora) - Modulo tecnico (2 ore) - Modulo pratico per trattore a ruote (5 ore)

7.6 Criteri generali per la somministrazione di informazione e formazione al personale

Criteri per la somministrazione dell'Informazione

Il datore di lavoro provvede affinché' ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- a) sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi alla attività della impresa in generale;
- b) sulle procedure che riguardano il primo soccorso, la lotta antincendio, l'evacuazione dei luoghi di lavoro;
- c) sui nominativi dei lavoratori incaricati di applicare le misure di cui agli articoli 45 e 46;
- d) sui nominativi del responsabile e degli addetti del servizio di prevenzione e protezione, e del medico competente.

Il datore di lavoro provvede altresì affinché' ciascun lavoratore riceva una adeguata informazione:

- a) sui rischi specifici cui e' esposto in relazione all'attività svolta, le normative di sicurezza e le disposizioni aziendali in materia;
- b) sui pericoli connessi all'uso delle sostanze e dei preparati pericolosi sulla base delle schede dei dati di sicurezza previste dalla normativa vigente e dalle norme di buona tecnica;
- c) sulle misure e le attività di protezione e prevenzione adottate.

Criteri per la somministrazione della Formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti

Il datore di lavoro assicura che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in materia di salute e sicurezza, con particolare riferimento a:

- a) concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti e doveri dei vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo, assistenza;



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

b) rischi riferiti alle mansioni e ai possibili danni e alle conseguenti misure e procedure di prevenzione e protezione caratteristici del settore o comparto di appartenenza dell'azienda.

Il datore di lavoro assicura, altresì, che ciascun lavoratore riceva una formazione sufficiente ed adeguata in merito ai rischi specifici.

La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico avvengono in occasione:

- a) della costituzione del rapporto di lavoro o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- b) del trasferimento o cambiamento di mansioni;
- c) della introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi.

L'addestramento viene effettuato da persona esperta e sul luogo di lavoro.

La formazione dei lavoratori e dei loro rappresentanti deve essere periodicamente ripetuta in relazione all'evoluzione dei rischi o all'insorgenza di nuovi rischi.

I preposti ricevono a cura del datore di lavoro e in azienda, un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico in relazione ai propri compiti in materia di salute e sicurezza del lavoro. I contenuti della formazione comprendono:

- a) principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;
- b) definizione e individuazione dei fattori di rischio;
- c) valutazione dei rischi;
- d) individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione.

I lavoratori incaricati dell'attività di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave ed immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza devono ricevere un'adeguata e specifica formazione e un aggiornamento periodico

Il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza ha diritto ad una formazione particolare in materia di salute e sicurezza concernente i rischi specifici esistenti negli ambiti in cui esercita la propria rappresentanza, tale da assicurargli adeguate competenze sulle principali tecniche di controllo e prevenzione dei rischi stessi. Per il Rappresentante dei Lavoratori è altresì previsto un aggiornamento annuale non inferiore alle 4 ore.

7.7 Documento di riferimento

- o Procedura Formazione
- o Piano di Formazione
- o Fabbisogno formativo dell'anno in corso



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

CAPITOLO 8

FORNITURE DI BENI E SERVIZI

8.1	Oggetto della revisione	2
8.2	Premessa	2
8.3	Campo di applicazione.....	3
8.4	Esclusioni	3
8.5	Casi particolari	3
8.6	Glossario	3
8.7	Responsabilità - applicazione cantieri mobili e temporanei.....	9
8.8	Stesura del bando, lettera d'invito	10
8.9	Redazione DUVRI	10
8.10	Costi per la sicurezza sul lavoro	11
8.11	Affidamento lavori, servizi e forniture.....	11
8.12	Cantieri temporanei e mobili – Piano di sicurezza e coordinamento	12
8.13	Esclusioni dall'obbligo di redazione del DUVRI nell'affidamento dei lavori, forniture e servizi (*).....	15

Rev. 0 del 13/02/2017		
<i>RSPP</i>	Laura Bocca	
<i>Medico</i>	Angelo Ricordi	
<i>Datori di lavoro</i>	Paola Crescenzi	
	Claudio Giribaldi	
	Giorgio Marenco	
	Paola Tardito	
	Sara Pezza	
<i>RLS</i>	Tiziano Bortolotti	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

8.1 Oggetto della revisione

Il capitolo viene interamente revisionato a seguito dell'entrata in vigore della Legge 98 del 09 agosto 2013 (Decreto del Fare) la quale apporta modifiche al D.Lgs. 81/08, in particolare all'art. 26 (inerente il documento unico di valutazione dei rischi interferenziali), inoltre viene sostituito il nominativo del Datore di Lavoro conseguente alla nuova individuazione.

8.2 Premessa

Il presente documento indica le modalità di gestione degli adempimenti per la tutela della salute e sicurezza dei lavoratori in caso di affidamento di lavori, servizi e forniture presso il **Comune di Castellazzo Bormida** secondo quanto previsto dall'art. 26 del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., Essa ha lo scopo di supportare i Responsabili dei Servizi che predispongono le gare di appalto nella redazione del DUVRI (Documento unico di valutazione dei rischi da interferenza) e nella valutazione dei relativi costi della sicurezza e in particolare per:

- garantire che i lavori di appalto vengano affidati ad imprese appaltatrici o a lavoratori autonomi che abbiano l'idoneità tecnica e professionale per lo svolgimento dei lavori;
- garantire che agli appaltatori vengano fornite dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui saranno destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e protezione adottate in merito;
- ricevere le necessarie informazioni sui rischi che l'attività/servizio può introdurre nel **Comune di Castellazzo Bormida** sulla base delle procedure adottate;
- promuovere la cooperazione tra impresa appaltatrice e il **Comune di Castellazzo Bormida** con lo scopo di tutelare la salute e la sicurezza dei lavoratori dai rischi incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- promuovere il coordinamento degli interventi di prevenzione e protezione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavoratori delle diverse imprese coinvolte nell'esecuzione dell'opera complessiva e/o presenti nell'area interessata all'appalto;
- disciplinare lo svolgimento dei lavori svolti da terzi per la tutela del patrimonio;
- definire le responsabilità delle figure preposte all'applicazione delle disposizioni di cui al presente capitolo.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

8.3 Campo di applicazione

Affidamento di lavori, servizi e forniture all'impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all'interno del **Comune di Castellazzo Bormida** o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo del Comune medesimo, sempre che essa abbia la disponibilità giuridica dei luoghi in cui si svolge l'appalto o la prestazione di lavoro autonomo.

8.4 Esclusioni

Sono escluse dalla presente procedura:

- le attività che rientrano nel campo di applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i. (cantieri temporanei e mobili come definiti all'art. 89, comma 1, lettera a), ed elencati nell'allegato X;
- i servizi di natura intellettuale, le mere forniture di materiali o attrezzature, nonché i lavori o servizi la cui durata non sia superiore ai cinque uomini/ giorni, sempre che essi non comportino rischi derivanti dal rischio di incendio a livello elevato (ai sensi del DM 10.03.1998), dallo svolgimento di attività in ambienti confinati (di cui al DPR 177/11), o dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI (art. 26, comma 3 bis, D.Lgs 81/08 e s.m.i.).

8.5 Casi particolari

Ai sensi dell'art. 26 comma 3 ter D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i. nei casi in cui il datore di lavoro non coincide con il committente, il soggetto che affida il contratto (per es. appalti di area vasta) redige il documento di valutazione dei rischi da interferenze recante una valutazione ricognitiva dei rischi standard che potrebbero derivare dall'esecuzione del contratto.

Il soggetto presso il quale deve essere eseguito l'appalto, prima dell'inizio dell'esecuzione, integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto. Tale compito spetta al RUP, titolare del potere decisionale e di spesa relativamente allo specifico contratto.

E' altresì compito del soggetto che affida i contratti di area vasta la valutazione che le spese per la sicurezza eventualmente previste da ciascuna Comune di **Castellazzo Bormida** partecipante alla gara siano tra loro congruenti.

8.6 Glossario

CSA – Capitolato Speciale di Appalto.

CSE – Coordinatore per la Sicurezza in fase di Esecuzione

CSP – Coordinatore per la Sicurezza in fase di Progettazione

DL – Datore di Lavoro

DUVRI – Documento Unico per la Valutazione dei Rischi Interferenziali

POS – Piano Operativo di Sicurezza

PSC – Piano di Sicurezza e di Coordinamento

PSS – Piano di Sicurezza Sostitutivo

RA – Referente Appalto per l'applicazione delle prescrizioni del DUVRI

RE – Responsabile dell'esecuzione per l'Azienda

RL – Responsabile dei lavori

RSPP – Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione

Capitolo 8

Rev. 0 del 13/02/2017



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

RUO – Responsabile Unità Operativa

RUP – Responsabile Unico Procedimento

s.m.i. – Successive modifiche e integrazioni

SPP – Servizio di Protezione e Prevenzione

VTP – Verifica idoneità Tecnico-Professionale

Appaltante o Committente	Il soggetto per conto del quale viene svolta l'attività di servizio, lavori o forniture, indipendentemente da eventuali frazionamenti nella sua realizzazione. Nel caso di appalto di opera pubblica, il committente è il soggetto <u>titolare di potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dell'appalto</u> (art. 1, c. 2, D. Lgs. 165/2001).
Appaltatore	E' il soggetto che si obbliga nei confronti del Committente a fornire un'opera e/o una prestazione con mezzi propri secondo le modalità pattuite e la regola dell'arte.
Appalto	L'appalto è il contratto col quale una parte assume, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, l'obbligazione di compiere in favore di un'altra (<i>committente o appaltante</i>) il compimento di un'opera o di un servizio.
Cantieri temporanei e mobili	Qualunque luogo in cui si effettuano lavori edili o di ingegneria civile il cui elenco è riportato nell'allegato X del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i.
Contratto d'appalto	L'appalto è il contratto con il quale una parte assume, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, il compimento di un'opera o di un servizio verso un corrispettivo in danaro (art. 1655 c.c.);
Lavoratore	Persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso.
Lavoratore autonomo o prestatore d'opera	E' colui che mette a disposizione del committente, dietro un compenso, il risultato del proprio lavoro senza vincolo di subordinazione. Se la singola persona compone la ditta individuale e ne è anche titolare è l'unico prestatore d'opera.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Contratto d'opera	Il contratto d'opera si configura quando una persona si obbliga a compiere verso un corrispettivo un'opera o un servizio con lavoro prevalentemente proprio e senza vincolo di subordinazione nei confronti del committente, pervenendo al risultato concordato (art. 2222 c.c.);
Contratto di somministrazione	La somministrazione è il contratto con il quale una parte si obbliga, verso corrispettivo di un prezzo, a eseguire a favore dell'altra parte prestazioni periodiche o continuative di cose e di servizi (artt. 1559 e 1677 del Codice Civile).
Contratto di subappalto	E' la cessione di una quota di lavoro, servizio o fornitura da parte del soggetto affidatario del contratto ad un terzo, il subappaltatore, previa autorizzazione del committente (art. 1656 c.c.) e con le limitazioni di cui all'art. 118 D.Lgs. 163/2006 e s.m.i.. Il subappaltante deve corrispondere al subappaltatore gli oneri della sicurezza previsti per la quota parte del lavoro, servizio o fornitura affidato in subappalto.
Contratto in concessione	Le «concessioni di lavori pubblici» sono contratti a titolo oneroso, conclusi in forma scritta, aventi ad oggetto, in conformità al codice dei contratti, l'esecuzione, ovvero la progettazione esecutiva e l'esecuzione, ovvero la progettazione definitiva, la progettazione esecutiva e l'esecuzione di lavori pubblici o di pubblica utilità, e di lavori ad essi strutturalmente e direttamente collegati, nonché la loro gestione funzionale ed economica, che presentano le stesse caratteristiche di un appalto pubblico di lavori, ad eccezione del fatto che il corrispettivo dei lavori consiste unicamente nel diritto di gestire l'opera o in tale diritto accompagnato da un prezzo, in conformità al codice dei contratti. La «concessione di servizi» è un contratto che presenta le stesse caratteristiche di un appalto pubblico di servizi, ad eccezione del fatto che il corrispettivo della fornitura di servizi consiste unicamente nel diritto di gestire i servizi o in tale diritto accompagnato da un prezzo.
Datore di lavoro	Il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomia nei poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

DUVRI	Documento unico di valutazione dei rischi di interferenza di cui all'art. 26 comma 3 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. Documento redatto dal committente al fine di valutare i rischi connessi all'espletamento dell'appalto e definirne le misure di prevenzione, protezione, coordinamento e cooperazione nonché i relativi costi per eliminare o ridurre i rischi da interferenza. Nel campo di applicazione del D.Lgs. 163/2006 e s.m.i. (appalti pubblici) tale documento è redatto, ai fini dell'affidamento del contratto, dal soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dello specifico appalto. Tale documento deve essere allegato al contratto d'appalto o d'opera e deve essere adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture.
Forniture di materiali o attrezzature	Trasporto, movimentazione di materiale e attrezzature da parte di terzi, dalla sede produttiva ovvero deposito, al committente/stazione appaltante.
Imprenditore, fornitore e prestatore di servizi	Persona fisica o giuridica o ente senza personalità giuridica, ivi compreso il Gruppo Europeo di Interesse Economico (GEIE) costituito ai sensi del D.Lgs. n. 240 del 23 luglio 1991, che offra sul mercato, rispettivamente, la realizzazione di lavori o opere, la fornitura di prodotti, la prestazione di servizi. Secondo le definizioni del "codice dei contratti pubblici": a) gli imprenditori individuali, anche artigiani, le società commerciali, le società cooperative; b) i consorzi fra società cooperative di produzione e lavoro e i consorzi tra imprese artigiane c) i consorzi stabili, costituiti anche in forma di società consortili, tra imprenditori individuali, anche artigiani, società commerciali, società cooperative di produzione e lavoro d) i raggruppamenti temporanei e) i consorzi ordinari f) i soggetti che abbiano stipulato il contratto di Gruppo Europeo di Interesse Economico (GEIE) ai sensi del D.Lgs. n. 240 del 23 luglio 1991. g) operatori economici stabiliti in altri Stati membri, costituiti conformemente alla legislazione vigente nei rispettivi Paesi.
Interferenza	E' ogni sovrapposizione di attività lavorativa tra diversi lavoratori che rispondono a datori di lavoro diversi, ovvero laddove si configuri una continuità fisica e di spazio e/o una contiguità produttiva fra tali soggetti in quanto in tali casi i lavoratori ai fini della loro sicurezza, devono essere opportunamente coordinati. Tali misure devono altresì garantire la sicurezza di soggetti terzi (es. utenti, pazienti, visitatori).



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

	Il Responsabile dell'Esecuzione si rapporta con il RUP, per gestire la prestazione contrattuale inviandogli tutte le note necessarie (autorizzazione al pagamento di spese in relazione all'avanzamento dei lavori, DUVRI definitivo, inadempienze contrattuali da parte della ditta, ecc.) e assolvendo agli impegni di coordinamento per prevenire rischi interferenti.
Responsabile Unico del Procedimento (RUP)	Secondo l'art. 10 del D.Lgs. 163/06 e s.m.i., per ogni singolo intervento da realizzarsi mediante un contratto pubblico, le amministrazioni nominano un responsabile del procedimento, unico per le fasi della progettazione, dell'affidamento e dell'esecuzione
Rischio	Proprietà di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego e di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione.
Rischi da interferenze	I rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori e delle altre persone equiparate, all'interno dell'Azienda _____, possono derivare dalla presenza, anche non contemporanea, di personale del committente e di personale di altre ditte d'appalto. A mero titolo esemplificativo si possono considerare interferenti i rischi: ▪ derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi; ▪ immessi nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni del fornitore di servizi; ▪ esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare il fornitore di servizi, e non compresi tra quelli specifici dell'attività propria del fornitore di servizi; ▪ derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).
Servizi di natura intellettuale	Prestazioni di natura intellettuale per l'esecuzione delle quali è richiesta l'iscrizione ad appositi albi o elenchi, tenuti dagli ordini e collegi professionali sotto la vigilanza dello Stato; servizi di consulenza, studio, ricerca ed affini resi da esperti di comprovata competenza ed alta professionalità; attività diverse da quelle di cui sopra aventi comunque ad oggetto prestazioni intellettuali ad alto contenuto di professionalità, resi da esperti di comprovata competenza.
Subappalto	E' un contratto fra Appaltatore e subappaltatore cui è estraneo il Committente. L'Appaltatore non può cedere in subappalto l'esecuzione di opere se non previa autorizzazione del Committente (art.1656 c.c.);
Subappaltatore	E' il soggetto che si obbliga nei confronti dell'Appaltatore a fornire un'opera e/o una prestazione con mezzi propri

RESPONSABILITA' applicazione ART.26



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

OBBLIGHI	Direttore Generale	Responsabili SGS Aziendale	RSPP	RUP	RA (Referente per l'Azienda)	RE (Referente per l'Esecuzione)	Responsabile Qualità e Accreditamento
Nomina RUP, RA, RE	R						
Predisposizione bando o lettera d'invito				R			
Valutazione rischi interferenti			C	R	C	C	
Quantificazione costi per eliminare/ridurre i rischi interferenti			C	R	C	C	
Redazione DUVRI da allegare al bando			C	R	C	C	
Verifica idoneità tecnico - professionale				R			
Valutazione offerta e aggiudicazione				R			
Attività di cooperazione e coordinamento (riunioni, autorizzazioni, definizione percorsi di accesso, ecc.)			C	R	C	C	
Integrazione DUVRI preliminare e stesura DUVRI da allegare al contratto			C	R	C	C	
Informazione sui rischi specifici nell'ambiente di lavoro e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate	R		C	R			
Aggiornamento del DUVRI			C	R	C	C	
Liquidazione oneri per la sicurezza				R	C	C	
Gestione adempimenti contenuti nel DUVRI				R	R	R	
Verifiche		C	C	R	C	C	

R = Responsabile;
C = Collaboratore

Per gli appalti che richiedono specifiche competenze la responsabilità operativa nella predisposizione del bando di gara (RUP) deve essere supportata dalla responsabilità operativa della direzione che eserciterà il controllo dell'esecuzione (RA - RE).



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

8.7 Responsabilità - applicazione cantieri mobili e temporanei

OBBLIGHI	Direttore Generale	RSPP	RUP	CSP	CSE	Datore di lavoro ditta appaltatrice
Nomina RUP, CSP*, CSE*	R		R*			
Predisposizione bando o lettera d'invito			R			
PSC + fascicolo dell'opera (quando sono previste 2 o più imprese)				R		
PSC (2 o più imprese dopo affidamento a 1)					R	
PSS (1 impresa). I costi della sicurezza sono anticipatamente stabiliti dal committente			R			R
Verifica idoneità tecnico - professionale			R			
Valutazione offerta e aggiudicazione			R			
Attività di cooperazione e coordinamento (riunioni, autorizzazioni al pagamento, ...)		C	C		R	C
Idoneità POS					R	R
Aggiornamento del PSC e del fascicolo dell'opera					R	C
Verifiche			R		R	C

* In caso di delega da parte del Direttore Generale ad altro soggetto questo (RUP) assume la responsabilità di nomina delle figure indicate.

R = Responsabile;
C = Collaboratore



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

8.8 Stesura del bando, lettera d'invito

Ai fini della sicurezza, il bando/lettera di invito deve contenere:

- o i requisiti professionali richiesti alle ditte partecipanti e gli adempimenti formali necessari (iscrizione CCIA, autocertificazione, DURC, ecc.) – vedi capitolo seguente;
- o il nome ed i recapiti del RUP e/o del Referente dell'Azienda (RA), e se necessario, del Referente dell'Esecuzione (RE)

Inoltre allo/a stesso/a dovranno sempre essere allegati i seguenti documenti:

- o le informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui i lavoratori dell'appaltatore sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di protezione adottate (Allegato n. 1). E' opportuno prevedere tra i requisiti di partecipazione la presa visione di tale documento e l'attestazione di avvenuto sopralluogo;
- o se l'appalto comporta rischi interferenti il Capitolato Speciale d'Appalto deve riportare il capitolo sulla sicurezza riportato nella SCH. 4 con allegati: il DUVRI redatto e la specifica dei costi della sicurezza ottenuti compilando la scheda (SCH. 7);
- o se l'appalto non comporta rischi interferenti e/o la necessità di redazione del DUVRI il CSA dovrà contenere il capitolo sulla sicurezza riportato nella scheda (SCH. 5).

8.9 Redazione DUVRI

La redazione del DUVRI ai sensi dell'art. 26 comma 3 del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., nel campo di applicazione del D. Lgs. 163/2006 e s.m.i., **è a carico del soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dello specifico appalto (RUP)**. Negli appalti che richiedono specifiche competenze, il RUP dovrà essere supportato dal RA/RE e/o dal RSPP nella stesura del DUVRI.

Nel *flow chart* scheda (SCH. 1), sono indicate sinteticamente le situazioni nelle quali è necessaria la redazione del DUVRI, mentre nella scheda (SCH. 3) sono riportati i casi particolari per i quali l'art. 26, comma 3 bis, del D.Lgs. n. 81/2008 e s.m.i., prevede l'esonero da tale obbligo.

Per individuare i rischi interferenti e valutare la scelta delle misure di prevenzione da adottare potrà essere utilizzata l'apposita scheda (SCH. 6). A seguito della compilazione di tale scheda, se risulta che le misure di prevenzione e protezione individuate non consentono l'eliminazione completa dei rischi interferenti e se la complessità dell'appalto lo giustifica, potrà essere richiesta, da parte del RUP, la collaborazione del SPP per una valutazione approfondita dei rischi.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

8.10 Costi per la sicurezza sul lavoro

La quantificazione degli oneri per la sicurezza del lavoro per eliminare/ridurre i rischi interferenti, quale parte integrante del DUVRI, è a carico del soggetto titolare del potere decisionale e di spesa relativo alla gestione dello specifico appalto (RUP).

Tali costi valutati preliminarmente alla stesura del bando/invio lettera d'invito, non sono soggetti a ribasso e devono essere calcolati in maniera analitica e non a percentuale.

Per l'analisi dei costi potrà essere utilizzata l'apposita scheda (SCH. 7) che contiene un elenco delle possibili voci di spesa. La scheda dovrà essere adattata alle diverse esigenze previste dall'appalto in relazione a quanto definito nella scheda SCH. 6.

Se l'analisi dei rischi interferenziali evidenzia che gli stessi possono essere controllati e/o eliminabili tramite provvedimenti organizzativi e/o con il rispetto delle prescrizioni previste, si ritiene superflua la quantificazione dei costi secondo la scheda sopracitata. Nel caso in questione, nel DUVRI, i costi per la sicurezza sono pari a zero e, nel capitolato/bando di gara dovrà essere indicato che i provvedimenti organizzativi necessari sono da ritenersi compensati tra le parti negli oneri generali (vedi Allegato 2, cap. 9).

8.11 Affidamento lavori, servizi e forniture

Verifica idoneità tecnico e professionale dell'appaltatore (VTP).

Fatte salve le disposizioni in materia di qualificazione previste dal D.Lgs. 163/2006 e s.m.i., prima dell'affidamento dei lavori, servizi e forniture **il datore di lavoro o il RUP deve procedere alla verifica dell'idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi** in relazione ai lavori, ai servizi e alle forniture da affidare in appalto o mediante contratto d'opera o di somministrazione.

In attesa dell'emanazione dell'apposito decreto previsto dall'art. 6, comma 8, lettera g, (D.Lgs. n.81/2008 e s.m.i.) la verifica è eseguita attraverso le seguenti modalità:

- a) acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
- b) acquisizione dell'autocertificazione dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell'art. 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamenti in materia di documentazione amministrativa, di cui al D.P.R. n.445 del 28 dicembre 2000.

Riunione di cooperazione e coordinamento

Qualora l'appalto preveda rischi interferenti, anche se eliminabili con interventi organizzativi, il RUP dell'appalto o il RA, dovrà convocare il rappresentante legale della ditta appaltatrice (o un suo delegato) a una riunione di cooperazione e coordinamento invitando, quando previsti, il RE e il RSPP (o suo delegato). Nel corso della riunione il RUP dovrà:

- acquisire il DVR o il POS della ditta, che deve contenere anche l'organico previsto per l'espletamento dell'attività (con le relative qualifiche), l'elenco delle sostanze introdotte (con le relative schede della sicurezza) e l'elenco delle attrezzature/apprestamenti utilizzati (con la dichiarazione di regolare manutenzione e conformità alle normative);
- informare sulle modalità aziendali per la gestione delle emergenze e/o consegnare il piano delle emergenze o un suo estratto;
- individuare i referenti incaricati degli adempimenti legati alla sicurezza;



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

- definire le modalità ed i tempi di esecuzione per evitare rischi interferenti sulla base delle modalità di lavoro e dei rischi propri dell'appaltatore;
- coordinare le attività da eseguire con quella di altre ditte presenti nell'area interessata e con l'eventuale presenza di personale interno, visitatori, ecc.
- concordare la modalità di pagamento dei costi della sicurezza, quando presenti, e se tale aspetto non era stato specificato nel bando/lettera di invito (il RUP, il RA o eventualmente il RE devono autorizzare il pagamento sulla base di riscontro delle spese effettivamente sostenute ai fini della sicurezza);
- concordare le modalità di verifica degli adempimenti previsti dal CSA e dal DUVRI;
- completare il DUVRI e stendere il verbale di coordinamento utilizzando la modulistica predisposta (vedi allegato n. 2).

8.12 Cantieri temporanei e mobili – Piano di sicurezza e coordinamento

Nel caso di lavori che comportano la realizzazione di cantieri temporanei e mobili, come definiti all'art. 89 comma 1, lettera a), del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i., il committente o il responsabile dei lavori, prima dell'espletamento della gara o dell'affidamento dei lavori dovrà verificare la procedura da adottare per adempiere agli obblighi previsti dalle norme (D.Lgs 81/08 e s.m.i. e D.Lgs 163/2006 e s.m.i.). L'allegato schema (**SCH. 2**) fornisce un supporto nella decisione da prendere.

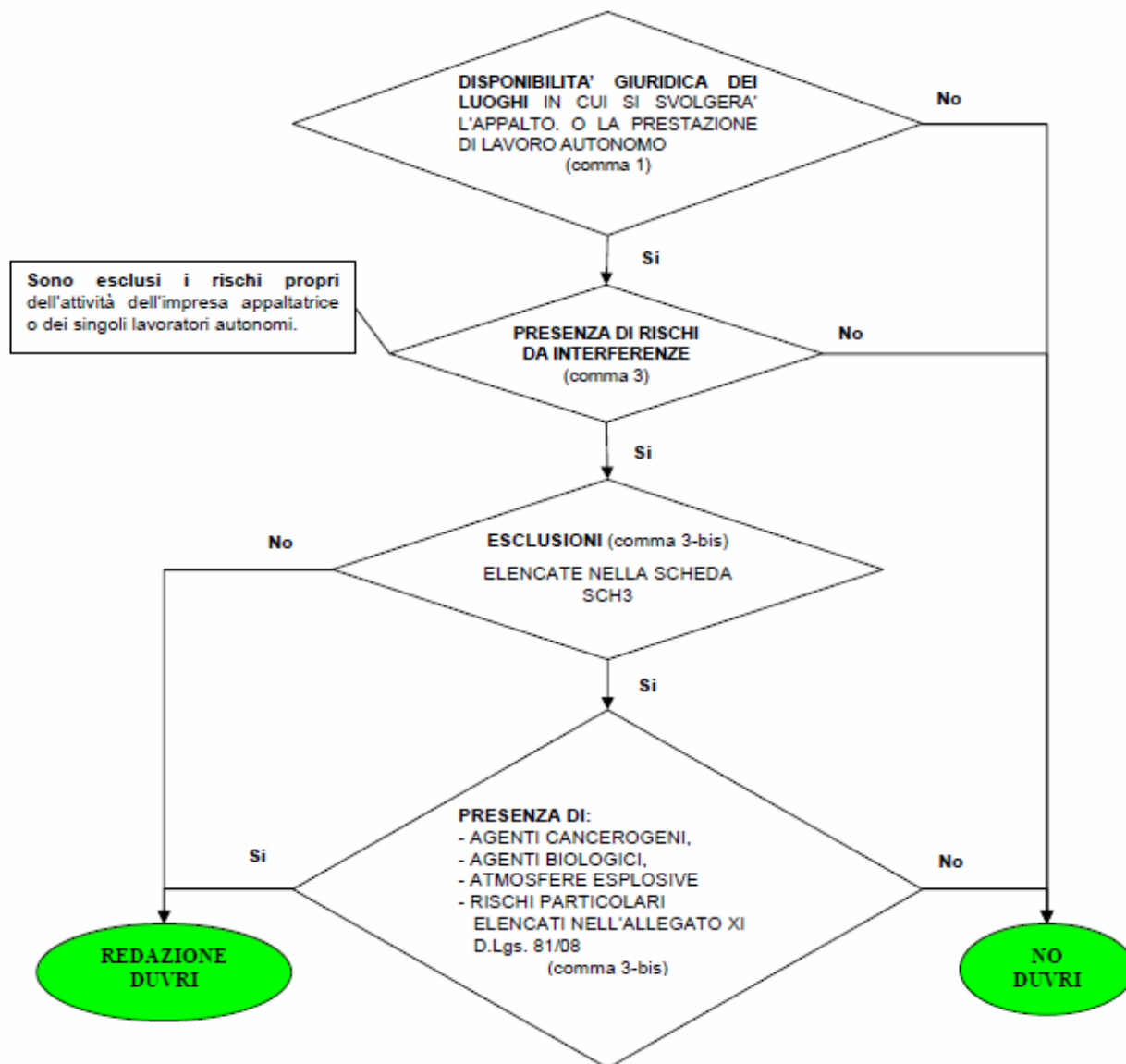


Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

SCH. 1

AFFIDAMENTO DI LAVORI, FORNITURE E SERVIZI

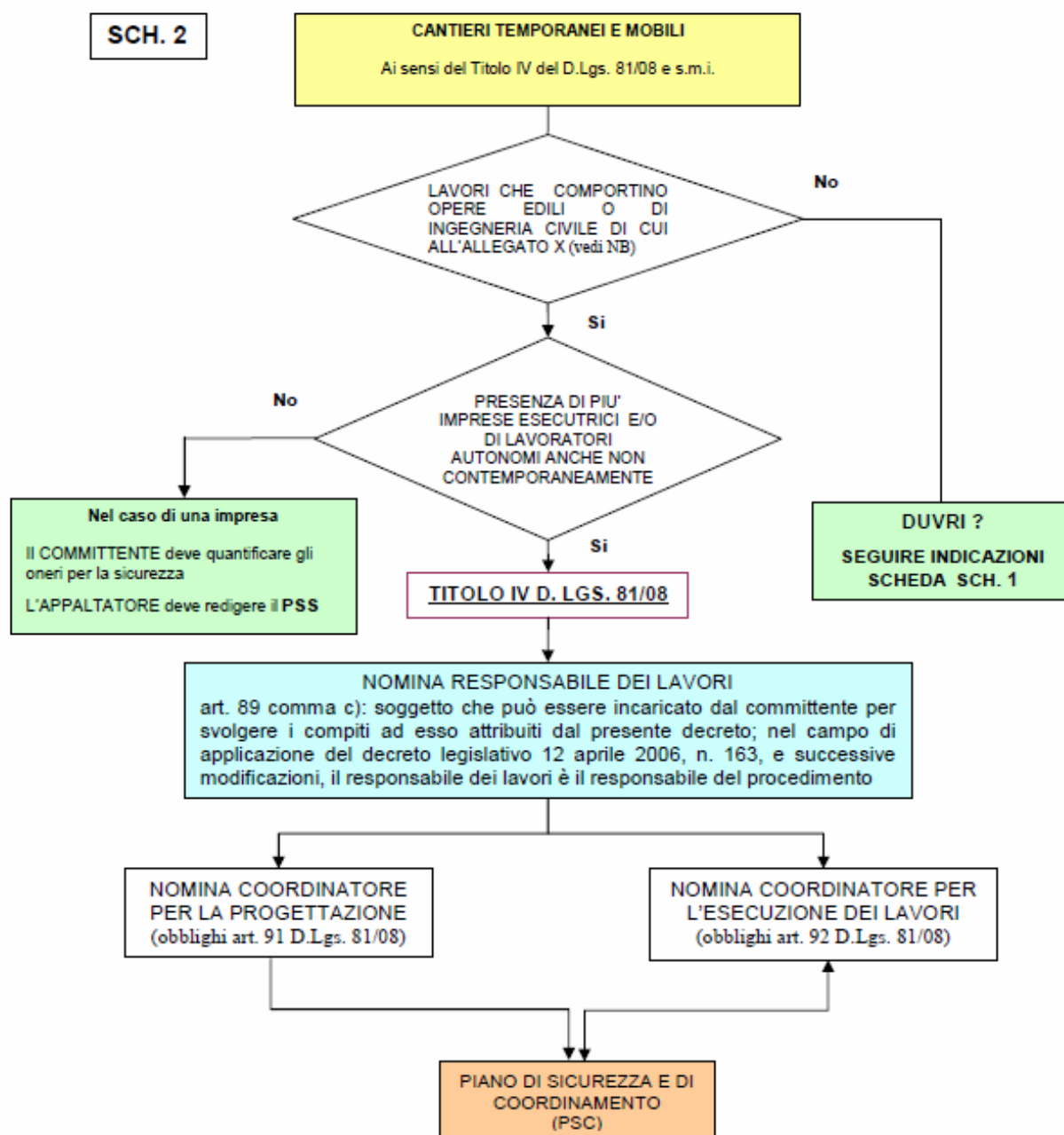
Ai sensi dell'art 26, D.Lgs. 81/08 e s.m.i.



La stazione appaltante deve, sempre e comunque, verificare l'idoneità tecnico professionale dell'impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi e fornire agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui sono destinati ad operare e alle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività
comma 1, lettere a) e b)



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI





Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

N.B. E' stato modificato il comma 1, lettera g-bis) dell'articolo 88 del D. Lgs. 81/08 (Campo di applicazione) escludendo i piccoli lavori, la cui durata presunta non è superiore ai cinque uomini giorno, finalizzati alla realizzazione o manutenzione delle infrastrutture per servizi, dall'applicazione delle disposizioni del decreto legislativo n. 81/08 previste per i cantieri temporanei e mobili, ad eccezione di quei lavori che espongono i lavoratori ai rischi di cui all'allegato XI del D. Lg. 81/08.

Viene inoltre aggiunto il comma 2-bis che prevede l'applicabilità delle disposizioni del titolo IV agli spettacoli e fiere, tenendo conto delle particolari esigenze che saranno definite con decreto entro il 31/12/2013.

8.13 Esclusioni dall'obbligo di redazione del DUVRI nell'affidamento dei lavori, forniture e servizi (*)

SERVIZI DI NATURA INTELLETTUALE:

Prestazioni di natura intellettuale per l'esecuzione delle quali è richiesta l'iscrizione ad appositi albi od elenchi, tenuti dagli ordini e collegi professionali sotto la vigilanza dello Stato; servizi di consulenza, studio, ricerca ed affini resi da esperti di provata competenza ed alta professionalità; attività diverse da quelle di cui sopra aventi comunque ad oggetto prestazioni intellettuali ad alto contenuto di professionalità, resi da esperti di provata competenza.

MERE FORNITURE DI MATERIALE O ATTREZZATURE:

Trasporto, movimentazione di materiale e attrezzature da parte di terzi, dalla sede di produzione ovvero deposito, all'ufficio arrivi del/della committente/stazione appaltante.

LAVORI O SERVIZI DI DURATA inferiore ai 5 uomini/giorno nell'arco dell'anno solare:

- Lavori su strutture o impianti di piccola entità; (esclusi i lavori in cantieri temporanei e mobili regolamentati dal Titolo IV del D.Lgs. 81/08 e s.m.i).
- Servizi, come ad esempio: l'assistenza ad apparecchiature, le visite di rappresentanza, le dimostrazioni

(*) Sempre che siano svolti in luoghi che NON COMPORTINO L'ESPOSIZIONE A RISCHI DERIVANTI DALLA PRESENZA DI AGENTI CANCEROGENI, BIOLOGICI, ATMOSFERE ESPLOSIVE O DALLA PRESENZA DEI RISCHI DI CUI ALL'ALL. XI del D.L 81/08



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

CAPITOLO 9

VALUTAZIONE RISCHIO INCENDIO E PIANO D'EMERGENZA

COMUNE DI CASTELLAZZO BORMIDA

Via 25 Aprile, 44 CAP 15073 Castellazzo Bormida (Al)

Tel. 0131 272827 - Fax 0131 270337



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Cap. 1 - Normativa di riferimento	4
1.1 Definizioni	4
1.2 Premessa D. Lgs. 81/08	7
1.3 Caratteristiche generali	10
1.4 Descrizione edificio	11
1.5 Obiettivi del piano	12
1.6 Informazione	12
1.7 Classificazione emergenze	12
Cap. II – Valutazione rischio incendio	13
2.1 Obiettivi della valutazione dei rischi d'incendio	13
2.2 Criteri adottati nella valutazione dei rischi incendio	13
2.3 Sorgenti di innesco	14
2.4 Identificazione dei lavoratori esposti a rischi d'incendio e lavoratori disabili	15
Criteri e misure adottate:	16
2.5 Attrezzature presenti nel luogo di lavoro compresi gli arredi	17
2.6 Valutazione del rischio incendio Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio	17
2.6 Revisione della valutazione dei rischi d'incendio	19
Cap. III – Generalità e rischio incendio	20
3.0 Generalità	20
3.1 Popolazione Casa Comunale	21
3.2 Impianto elettrico	21
3.3 Sistemi di allarme	22
3.4 Illuminazione di sicurezza	22
3.5 Estintori/Idranti	22
3.6 Segnaletica di sicurezza	22
3.7 Formazione, informazione ed addestramento dei dipendenti	24
3.8 Accesso all'area	24
3.9 Aree a Rischio Specifico	24
3.10 Vie di Uscita	25
3.11 Gestione della Sicurezza	25
3.12 Registro dei Controlli	26
3.13 Divieti e Limitazioni	26
3.14 Classificazione Rischio Incendio (Dm 10/03/98).	26
Cap. IV OBIETTIVI DEL «PIANO DI EMERGENZA»	26
4.1 Individuazione delle Possibili Emergenze	28
Cap. V – ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO	29
5.1 Analisi della presenza di persone estranee e del grado di affollamento	29
5.2 Organigramma del servizio antincendio e primo soccorso	29
Cap. VI – PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE	30



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

6.1	Compiti del responsabile dell'emergenza	30
6.2	Obbligo di segnalazione ad autorità ed enti	31
6.3	Modalità di segnalazione di sfollamento di emergenza	31
Cap.VII	Disposizioni Generali	32
7.1	Divieti	32
7.2	Doveri del personale	32
7.3	Informazioni generali su presidi antincendio, impianti di rilevamento e di allarme presenti	32
Cap. VIII	ADDESTRAMENTO, ESERCITAZIONI DI EMERGENZA E PROVE DI EVACUAZIONE	33
8.1	Esercitazioni di emergenza	33
8.2	Argomenti e scenari per le esercitazioni di emergenza simulata	34
	ALLEGATO A	36
	PROCEDURE DI EMERGENZA	36
8.3	Pianificazione e gestione delle emergenze e dell'evacuazione	37
8.4	Composizione delle squadre di emergenza	41
8.5	Sistema di comunicazione delle emergenze	43
8.6	Norme di comportamento in base al tipo di emergenza	44
8.7	In caso di alluvione	47
8.8	In caso di aggressione	47
8.9	Primo soccorso dipendenti / persone esterne	48
8.10	Procedure di emergenza per magazzino	49
	ALLEGATO B	50
	PLANIMETRIE D'EMERGENZA	50

Rev. 1 del 13/02/2017			
Rev. 0 del 30/06/09			
Redazione	<i>RSPP</i>	Laura Bocca	
Verifica	<i>Medico</i>	Angelo Ricordi	
Approvazione	<i>Datori di lavoro</i>	Paola Crescenzi	
		Claudio Giribaldi	
		Giorgio Marenco	
		Paola Tardito	
		Sara Pezza	
Consultazione	<i>RLS</i>	Tiziano Bortolotti	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Cap. 1 - Normativa di riferimento

D.M. 10 Marzo 1998 - Criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro.

D.Lgs 81/08 Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro (TESTO UNICO).

1.1 Definizioni

Ai fini del presente documento si definisce:

PERICOLO DI INCENDIO: proprietà o qualità intrinseca di determinati materiali o attrezzature, oppure di metodologie e pratiche di lavoro o di utilizzo di un ambiente di lavoro, che presentano il potenziale di causare un incendio;

RISCHIO DI INCENDIO: probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di accadimento di un incendio e che si verifichino conseguenze dell'incendio sulle persone presenti;

VALUTAZIONE DEI RISCHI DI INCENDIO: procedimento di valutazione dei rischi di incendio in un luogo di lavoro, derivante dalle circostanze del verificarsi di un pericolo di incendio.

Azione - il Responsabile delle operazioni di soccorso (v. Voce) dispone la chiusura delle attrezzature di lavoro nelle condizioni di sicurezza, avvisa il personale appositamente addetto (individuabili per es. nei soggetti della squadra manutenzione) di sospendere, se necessario, le forniture energetiche alla zona dell'emergenza e si assicura del completo esodo della zona interessata all'emergenza.

Compartimento - ambiente di lavoro il cui spazio risulta delimitato da strutture di confine e/o protezione che lo separano dall'influenza di altri ambienti o dell'esterno. Le strutture qui considerate possono essere sia statiche (parete in struttura), sia dinamiche (barriere d'acqua, ripari tagliafuoco, ecc.).

Densità di affollamento - rapporto di tutte le persone normalmente presenti a qualsiasi titolo in un compartimento rispetto alla superficie libera netta espressa in m².



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Effetto di contemporaneità - valutazione che condiziona il dimensionamento di un percorso quando più compartimenti vi confluiscono con sovrapposizione di tempo e di spazio. La larghezza del percorso viene dimensionata per multipli di 60 cm per ogni 50 persone o frazione in transito.

Emergenza - ogni situazione tale da porre con immediatezza in serio pericolo l'incolumità di un elevato numero di persone o l'integrità delle infrastrutture dei locali interessati.

Esodo - l'azione di uscita dall'edificio utilizzando i percorsi e le uscite all'uopo predisposti.

Estintore portatile - dispositivo in grado di svolgere il primo intervento su un piccolo incendio, manovrabile con facilità anche da personale non particolarmente esperto.

Evacuazione - procedura di allontanamento di tutte le persone a qualsiasi titolo presenti nell'edificio.

Idrante antincendio - dispositivo atto all'effettuazione delle operazioni di spegnimento di incendi mediante utilizzo di acqua in pressione proveniente da un apposito impianto idrico fisso.

Illuminazione di emergenza - sistema impiantistico che garantisce un livello di illuminamento delle vie di esodo sufficiente al sicuro esodo delle persone presenti all'interno dell'edificio.

Impianto di allarme antincendio - impianto atto a segnalare (mediante azionamento manuale di appositi pulsanti), all'Ufficio di portineria o a persone individuate con precisione, lo sviluppo di un incendio o di un principio di un incendio.

Impianto di rilevazione incendi - impianto automatico atto a rilevare la presenza di un focolaio di incendio ed a rilevare la stessa a personale istruito in grado di attuare opportune misure di protezione.

Imprese esterne - il Responsabile delle operazioni di soccorso fa sospendere immediatamente il lavoro di eventuali imprese esterne, curando di far porre il posto di lavoro in sicurezza (spegnere le fiamme, togliere tensione alle apparecchiature, ecc.) e ne dispone l'immediata evacuazione.

Incidente - evento accidentale non desiderato che ha comportato danno grave a persone o cose.

Istruzioni - disposizioni di sicurezza da attuare nei casi di pericolo meno gravi

Luogo sicuro - (ex D.M. 30.11.83 G.U. 339 del 12.12.83)

spazio scoperto ovvero compartimento antincendio - separato da altri compartimenti mediante spazio scoperto o filtri a prova di fumo- avente caratteristiche idonee a ricevere e contenere un predeterminato numero di persone (luogo sicuro statico), ovvero a consentirne il movimento ordinato (luogo sicuro dinamico).



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Percorso protetto - percorso costituito da siti di transito, compartimenti antincendio mediante porte e strutture di resistenza al fuoco almeno RE predeterminata, capace di condurre i soggetti interessati dall'ambiente di lavoro al luogo sicuro.

Piano di emergenza - si intende per tale un protocollo di intesa elaborato per tutti i lavoratori e per tutti i presenti a qualsiasi titolo che permangano in uno stesso comprensorio di impresa secondo cui, al sopraggiungere di un evento di rischio giudicato superiore alla possibilità di sicuro contenimento, si interrompe qualsiasi attività lavorativa ponendo, per quanto compatibile con la situazione in atto, ogni elemento di impianto in condizioni di sicurezza, per disporsi ad un esodo rapido ed ordinato secondo direttrici prestabilite verso luoghi sicuri.

Porta resistente al fuoco (tagliafuoco) - elemento di chiusura avente funzione di separazione tra diverse zone dell'edificio che in caso di incendio devono rimanere fra loro separate (v. Compartimenti).

Procedura - disposizioni di sicurezza da attuare nei casi di emergenza.

Rapporto presenti/addetti - è il valore del rapporto dei presenti in totale (pubblico + addetti) rispetto agli addetti stessi.

Responsabile dell'emergenza - è il Responsabile di tutte le operazioni antincendio, se esistente; in tutti gli altri casi è il Vigile del fuoco del Corpo Nazionale di qualifica più elevata non appena presente sul posto.

Responsabile della Squadra Antincendio - è il responsabile del Servizio Antincendio (se tale Servizio è previsto e costituito).

Responsabile di settore per l'evacuazione - persone individuate (in numero di una per Settore) ed istruite al fine di coordinare l'evacuazione di tutti i presenti del rispettivo settore.

Segnalazione di emergenza - chiunque riscontri una qualsiasi situazione di emergenza deve darne immediato avviso al personale interessato e fornire comunicazione al centralino telefonico.

Settori - zone o aree dell'edificio composte da uno o più locali nelle quali viene suddiviso il medesimo ai fini dell'effettuazione delle operazioni di evacuazione d'emergenza.

Squadra antincendio - unità di primo intervento antincendio costituita da personale appositamente formato all'utilizzo degli impianti antincendio ed alle procedure di spegnimento degli incendi. Il servizio svolto da questa Squadra sarà richiesto unicamente nel caso di grandi edifici dove il pericolo di



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

incendio è assai elevato. La squadra potrà essere costituita da personale normalmente dedito ad altre mansioni e che ha precisi compiti in caso di emergenza.

Uscita di piano - passaggio che consente alle persone di non essere ulteriormente esposte al rischio diretto degli effetti di un incendio.

1.2 Premessa D. Lgs. 81/08

SEZIONE VI - GESTIONE DELLE EMERGENZE

N° 4 articoli (da art. 43 a art. 46)

Articolo 43 - Disposizioni generali

1. Ai fini degli adempimenti di cui all'articolo 18, comma 1, lettera t), il datore di lavoro:

- a) organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
- b) designa preventivamente i lavoratori di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b);
- c) informa tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
- d) programma gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
- e) adotta i provvedimenti necessari affinché qualsiasi lavoratore, in caso di pericolo grave ed immediato per la propria sicurezza o per quella di altre persone e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, possa prendere le misure adeguate per evitare le conseguenze di tale pericolo, tenendo conto delle sue conoscenze e dei mezzi tecnici disponibili.

2. Ai fini delle designazioni di cui al comma 1, lettera b), il datore di lavoro tiene conto delle dimensioni dell'azienda e dei rischi specifici dell'azienda o della unità produttiva secondo i criteri previsti nei decreti di cui all'articolo 46.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3. I lavoratori non possono, se non per giustificato motivo, rifiutare la designazione. Essi devono essere formati, essere in numero sufficiente e disporre di attrezzature adeguate, tenendo conto delle dimensioni e dei rischi specifici dell'azienda o dell'unità produttiva.

4. Il datore di lavoro deve, salvo eccezioni debitamente motivate, astenersi dal chiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave ed immediato.

Articolo 44 - Diritti dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato

1. Il lavoratore che, in caso di pericolo grave, immediato e che non può essere evitato, si allontana dal posto di lavoro o da una zona pericolosa, non può subire pregiudizio alcuno e deve essere protetto da qualsiasi conseguenza dannosa.

2. Il lavoratore che, in caso di pericolo grave e immediato e nell'impossibilità di contattare il competente superiore gerarchico, prende misure per evitare le conseguenze di tale pericolo, non può subire pregiudizio per tale azione, a meno che non abbia commesso una grave negligenza.

Articolo 45 - Primo soccorso

1. Il datore di lavoro, tenendo conto della natura della attività e delle dimensioni dell'azienda o della unità produttiva, sentito il medico competente ove nominato, prende i provvedimenti necessari in materia di primo soccorso e di assistenza medica di emergenza, tenendo conto delle altre eventuali persone presenti sui luoghi di lavoro e stabilendo i necessari rapporti con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

2. Le caratteristiche minime delle attrezzature di primo soccorso, i requisiti del personale addetto e la sua formazione, individuati in relazione alla natura dell'attività, al numero dei lavoratori occupati ed ai fattori di rischio sono individuati dal decreto ministeriale 15 luglio 2003, n. 388 e dai successivi decreti ministeriali di adeguamento acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3. Con appositi decreti ministeriali, acquisito il parere della Conferenza permanente, acquisito il parere della Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e di Bolzano, vengono definite le modalità di applicazione in ambito ferroviario del decreto ministeriale 15 luglio 2003, n. 388 e successive modificazioni.

Articolo 46 - Prevenzione incendi

1. La prevenzione incendi è la funzione di preminente interesse pubblico, di esclusiva competenza statale, diretta a conseguire, secondo criteri applicativi uniformi sul territorio nazionale, gli obiettivi di sicurezza della vita umana, di incolumità delle persone e di tutela dei beni e dell'ambiente.

2. Nei luoghi di lavoro soggetti al presente decreto legislativo devono essere adottate idonee misure per prevenire gli incendi e per tutelare l'incolumità dei lavoratori.

3. Fermo restando quanto previsto dal decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139 e dalle disposizioni concernenti la prevenzione incendi di cui al presente decreto, i Ministri dell'interno, del lavoro e della previdenza sociale, in relazione ai fattori di rischio, adottano uno o più decreti nei quali sono definiti:

a) i criteri diretti atti ad individuare:

1) misure intese ad evitare l'insorgere di un incendio ed a limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi;

2) misure precauzionali di esercizio;

3) metodi di controllo e manutenzione degli impianti e delle attrezzature antincendio;

4) criteri per la gestione delle emergenze;

b) le caratteristiche dello specifico servizio di prevenzione e protezione antincendio, compresi i requisiti del personale addetto e la sua formazione.

4. Fino all'adozione dei decreti di cui al comma 3, continuano ad applicarsi i criteri generali di sicurezza antincendio e per la gestione delle emergenze nei luoghi di lavoro di cui al decreto del Ministro dell'interno in data 10 marzo 1998.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

5. Al fine di favorire il miglioramento dei livelli di sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro, ed ai sensi dell'articolo 14, comma 2, lettera h), del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139, con decreto del Ministro dell'interno sono istituiti, presso ogni direzione regionale dei vigili del fuoco, dei nuclei specialistici per l'effettuazione di una specifica attività di assistenza alle aziende. Il medesimo decreto contiene le procedure per l'espletamento della attività di assistenza.

6. In relazione ai principi di cui ai commi precedenti, ogni disposizione contenuta nel presente decreto legislativo, concernente aspetti di prevenzione incendi, sia per l'attività di disciplina che di controllo, deve essere riferita agli organi centrali e periferici del Dipartimento dei vigili del fuoco, del soccorso pubblico e della difesa civile, di cui agli articoli 1 e 2 del decreto legislativo 8 marzo 2006, n. 139. Restano ferme le rispettive competenze di cui all'articolo 13.

1.3 Caratteristiche generali

La Casa Comunale di Castellazzo Bormida sita in Via 25 Aprile, 44 a Castellazzo Bormida (AL) è suddivisa su tre piani suddivisi in:

Piano Terra

Spazi Interni

- Sede COM Protezione Civile
- Ufficio distaccato Vigili

Piano Primo

Spazi Interni Casa Comunale

- Ufficio Finanziario
- Ufficio Ragioneria
- Segreteria
- Ufficio Sindaco e Segretario Comunale
- Servizi igienici
- Sala consiliare
- Uffici tecnici
- Ufficio Protocollo



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Archivio
- Ufficio anagrafe
- Sala riunioni

Spazi Interni Casa Comunale

- Biblioteca
- Sala audiovisivi
- Ripostiglio
- N. 2 servizi igienici di cui uno per persone con disabilità

Piano Secondo

Spazi Interni

- Loggione

1.4 Descrizione edificio

E' situato in via 25 Aprile, 44 a Castellazzo Bormida. L'accesso è situato di fronte ad un ampio piazzale (Punto di raccolta) adibito a parcheggio.

La Casa Comunale si sviluppa su tre piani con due uscite d'emergenza

L'edificio è dotato di:

- Estintori,
- Luci di emergenza,
- Segnaletica di emergenza
- Centralina antincendio con rilevatori di fumo
- Ascensore



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

1.5 Obiettivi del piano

- 1) Affrontare l'emergenza fin dal primo insorgere per contenerne gli effetti sugli occupanti.
- 2) Pianificare le azioni necessarie per proteggere le persone sia da eventi interni che esterni.
- 3) Assicurare la possibilità che gli occupanti lascino il locale indenni o che gli stessi siano soccorsi in altro modo
- 4) Coordinare i servizi di emergenza, lo staff tecnico e la direzione didattica.
- 5) Garantire la possibilità per le squadre di soccorso di operare in condizioni di sicurezza
- 6) Fornire un'informazione costante sulla sicurezza, allo scopo di sensibilizzare l'utenza ed i lavoratori.

1.6 Informazione

Si dovranno prevedere per il personale incontri per facilitare l'apprendimento delle procedure e dei comportamenti indicati nel piano delle emergenze. Eventuali variazioni dovranno essere tempestivamente segnalate

Il medesimo potrà essere suddiviso in fascicoli mirati e distribuito ai vari soggetti secondo l'area di interesse.

1.7 Classificazione emergenze

EMERGENZE INTERNE

Incendio
Ordigno esplosivo
Allagamento
Emergenza elettrica
Fuga di gas
Infortunio/malore

EMERGENZE ESTERNE

Incendio
Attacco terroristico
Alluvione
Evento sismico
Emergenza tossico-nociva



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Cap. II – Valutazione rischio incendio

2.1 Obiettivi della valutazione dei rischi d'incendio

La valutazione del rischio di incendio è volta a consentire al datore di lavoro di porre in atto i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza dei lavoratori e delle altre persone presenti nel luogo di lavoro.

La valutazione del rischio tiene conto inoltre:

- del tipo di attività
- delle attrezzature presenti nel luogo di lavoro e degli arredi
- delle caratteristiche costruttive del luogo di lavoro e dei materiali di rivestimento
- delle dimensioni del luogo di lavoro e del numero di persone presenti.

2.2 Criteri adottati nella valutazione dei rischi incendio

Il criterio fondamentale adottato nella valutazione del rischio è quello basato sull'identificazione dei pericoli relativamente ai differenti luoghi di lavoro, nell'analisi dei fattori di rischio e nella stima delle possibili conseguenze.

La valutazione viene quindi articolata nelle seguenti fasi:

- individuazione di ogni pericolo di incendio quali sostanze facilmente combustibili e infiammabili, sorgenti di innesco, situazioni che possono determinare la facile propagazione dell'incendio ecc.
- individuazione dei lavoratori e di altre persone presenti nel luogo di lavoro esposte a rischi di incendio;
- eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio; valutazione del rischio residuo di incendio; verifica dell'adeguatezza delle misure di sicurezza esistenti ovvero individuazione di eventuali ulteriori provvedimenti e misure necessarie ad eliminare o ridurre i rischi residui di incendio.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Le disposizioni contenute nel D.M. 10 marzo 1998 sono state inoltre integrate con i criteri di valutazione proposti dal D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 conferendo all'analisi delle attività una visione decisamente più approfondita.

2.3 Sorgenti di innesco

Nell'individuazione dei rischi presenti in azienda, sulla base delle considerazioni espresse nei precedenti paragrafi secondo le indicazioni fornite nel D.M. 10 marzo 1998 sono state formulate le seguenti valutazioni ed i rischi evidenziati sono riassumibili in:

- Rischio di incendio impianti elettrici
- Rischio di incendio centrali termiche
- Rischio di incendio per impiego non controllato di fiamme libere

Le sorgenti di innesco ipotizzabili sono state individuate in:

- Guasti di natura elettrica alle apparecchiature elettriche e di illuminazione
- Uso non autorizzato di fiamme libere
- Presenza non consentita di fumatori
- Eventi naturali o accidentali

Uffici comunali

I materiali combustibili presenti negli uffici comunali sono prevalentemente costituiti da archivi cartacei da arredi combustibili e materiale da ufficio (calcolatori, cartoleria, ecc.).

In particolare sono presenti diversi locali adibiti ad archivio comunale ove sono contenuti i materiali cartacei. L'amministrazione si impegna a tenere sotto controllo il quantitativo di materiale cartaceo depositato al di sotto di 50 q.li. Questo è anche il limite per sottoporre l'attività al controllo dei Vigili del fuoco come attività n. 34 di cui al DPR 151 del 2011.

Negli uffici sono presenti arredi (scrivanie e scaffalature) combustibili contenenti a loro volta il materiale cartaceo delle pratiche correnti. Le strutture dell'edificio sono incombustibili.

Le quantità di materiale cartaceo presenti negli uffici sono variabili a seconda della frequenza di archiviazione delle pratiche.

Non svolgendosi lavorazioni meccaniche la principale sorgente di innesco possibile è l'impianto elettrico. L'impianto è stato realizzato conformemente alle normative vigenti



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Gli uffici comunali sono classificati come attività a rischio incendio BASSO.

Biblioteca

La struttura è soggetta al controllo dei Vigili del Fuoco e classificata a livello di rischio MEDIO.

La biblioteca contiene materiali di varie tipologie tra cui carta e arredi.

Sono presenti estintori e rilevatori di fumo con apposita centralina antincendio.

Il locale è servito da uscita d'emergenza che immette all'esterno.

I locali adibiti a biblioteca rientrano nell'elenco delle attività del DPR 151 del 2011, per cui la struttura è soggetta a SCIA.

Non svolgendosi lavorazioni meccaniche la principale sorgente di innesco possibile è l'impianto elettrico. L'impianto deve essere verificato periodicamente al fine di prevenire eventuali pericoli di natura elettrica.

La biblioteca è ubicata in un edificio ad uso promiscuo.

2.4 Identificazione dei lavoratori esposti a rischi d'incendio e lavoratori disabili

Non vi sono dipendenti e/o utenti particolarmente esposti a rischio in caso di incendio. Si possono valutare nello specifico i luoghi di lavoro.

UFFICI COMUNALI

Negli uffici comunali non vi sono dipendenti con mobilità, udito o vista limitata. Il personale espleta mansioni d'ufficio. Tutti gli uffici si affacciano sulla via di fuga principale.

E' possibile che siano presenti persone con limitate capacità motorie, visive od uditive tra gli utenti che si recano presso gli uffici comunali. L'affollamento medio tra utenti e dipendenti è di circa 30 persone.

BIBLIOTECA

Non vi è personale esposto a rischi particolari nè con disabilità. Vi possono essere persone del pubblico con problemi di disabilità, le procedure d'emergenza terranno in considerazione la possibile evenienza.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Criteri e misure adottate:

Al fine di eliminare o quantomeno ridurre le possibili cause di incendio sono state predisposte le seguenti misure:

- Miglioramento del controllo del luogo di lavoro e provvedimenti per l'eliminazione dei rifiuti e degli scarti
- Installazione e mantenimento in efficienza dei dispositivi di protezione
- Controllo della conformità degli impianti elettrici alle normative tecniche vigenti
- Controllo relativo alla corretta manutenzione di apparecchiature elettriche e meccaniche
- Riparazione o sostituzione delle apparecchiature danneggiate.
- Divieto assoluto di fumare all'interno di immobili
- La formazione e l'informazione del personale operante costituisce rilevante importanza per l'eliminazione delle fonti di innesco dovute a comportamenti incauti e a garantire il tempestivo intervento.
- Le norme comportamentali corrette contribuiscono inoltre a ridurre i possibili rischi dovuti a presenza di fumatori o incuria.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

2.5 Attrezzature presenti nel luogo di lavoro compresi gli arredi

All'interno della Casa Comunale sono presenti arredi di vario tipo tra cui:

- a) scrivanie metalliche e in legno
- b) appendiabiti
- c) sedie
- d) scaffalature metalliche
- e) finestre
- f) poltrone
- g) cassettiere metalliche da scrivania
- h) tavoli metallici
- i) banchi in legno
- j) armadi
- k) tende

Attrezzature presenti:

- a) videoterminali (schermo, tastiera, mouse e case)
- b) stampanti
- c) macchina fotocopiatrici
- e) macchina del caffè e distribuzione bevande e alimenti

Materiale combustibile:

- a) carta
- b) cartone ed imballaggi

2.6 Valutazione del rischio incendio Eliminazione o riduzione dei pericoli di incendio

Per ciascun pericolo di incendio identificato, si valuterà se esso possa essere:

Capitolo 9

Rev. 1 del 13/02/2017

Pagina 17 di 50



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

- eliminato;
- ridotto;
- sostituito con alternative più sicure;
- separato o protetto dalle altre parti del luogo di lavoro, tenendo presente il livello globale di rischio per la vita delle persone e le esigenze per la corretta conduzione dell'attività.

Inoltre si stabilirà un programma di realizzazione degli interventi proposti, In particolare per quanto riguarda i luoghi di lavoro.

UFFICI COMUNALI

Il pericolo maggiore negli uffici comunali è costituito dalla presenza di materiale cartaceo combustibile all'interno degli archivi.

I locali inoltre risultano scarsamente presidiati sia nel periodo diurno che, soprattutto nel periodo notturno.

BIBLIOTECA

I principali fattori di rischio per la biblioteca sono il deposito di materiale cartaceo.

Gli interventi proposti per la riduzione del pericolo di incendio sono la razionalizzazione della distribuzione del materiale combustibile all'interno della biblioteca provvedendo allo smaltimento di oggetti non utilizzati nè più utilizzabili.

Di seguito si espone la priorità degli interventi da realizzare.

Intervento	Priorità
Manutenzione periodica impianto elettrico e verifiche messa a terra	Alta
Razionalizzazione della distribuzione del materiale all'interno della biblioteca	Alta



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

In generale i criteri generali per la riduzione progressiva dei rischi saranno:

- rimozione o significativa riduzione dei materiali facilmente combustibili ed altamente infiammabili ad un quantitativo richiesto per la normale conduzione dell'attività;
- sostituzione dei materiali pericolosi con altri meno pericolosi;
- rimozione o sostituzione dei materiali di rivestimento che favoriscono la propagazione dell'incendio;
- riparazione dei rivestimenti degli arredi imbottiti in modo da evitare l'innesco diretto dell'imbottitura;
- miglioramento del controllo del luogo di lavoro e provvedimenti per l'eliminazione dei rifiuti e degli scarti.
- rimozione delle sorgenti di calore non necessarie;
- controllo dell'utilizzo dei generatori di calore secondo le istruzioni dei costruttori;
- installazione e mantenimento in efficienza dei dispositivi di protezione (controllo attuato anche attraverso la compilazione del registro manutenzione e controlli allegato);
- controllo della conformità degli impianti elettrici alle normative tecniche vigenti;
- controllo relativo alla corretta manutenzione di apparecchiature elettriche e meccaniche;
- riparazione o sostituzione delle apparecchiature danneggiate;
- pulizia e riparazione dei condotti di ventilazione e canne fumarie;
- identificazione delle aree dove è proibito fumare e regolamentazione sul fumo
- nelle altre aree;
- divieto dell'uso di fiamme libere nelle aree ad alto rischio.
- Redazione di procedure di evacuazione ed emergenza adeguate al luogo di lavoro ed all'affollamento ipotizzato

2.6 Revisione della valutazione dei rischi d'incendio

Gli ambienti di lavoro saranno costantemente tenuti sotto controllo per assicurare l'attuazione di tutte le misure di sicurezza adottate; la valutazione dei rischi sarà esaminata periodicamente al fine di verificarne l'affidabilità e l'applicabilità ai luoghi di lavoro.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

In relazione alla nascita di nuovi fattori di rischio e alla variazione di quelli precedentemente individuati, la valutazione richiederà necessariamente un aggiornamento.

In particolare la valutazione sarà oggetto di revisioni se gli ambienti di lavoro saranno ampliati o ristrutturati, se il ciclo produttivo subirà delle sostanziali modifiche, se i materiali utilizzati o stoccati verranno sostituiti; in generale se all'interno dell'attività verranno operati significativi cambiamenti strutturali, gestionali o produttivi.

Cap. III – Generalità e rischio incendio

3.0 Generalità

Casa Comunale di Castellazzo Bormida

Indirizzo: **Via 25 Aprile, 44**

Datori di Lavoro

Paola Crescenzi
Claudio Giribaldi
Giorgio Marengo
Paola Tardito
Sara Pezza

Ente Proprietario dell'edificio : **Comune di Castellazzo Bormida**

R.S.P.P: **Laura Bocca**

Rappresentante lavoratori (R.L.S.): **Sig. Tiziano Bortolotti**



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Gli Addetti per presa visione e condivisione:

Borelli Cristiana	(Antincendio e Primo Soccorso)
Burrone Annalisa	(Primo Soccorso)
Maldi Fulvio	(Antincendio e Primo Soccorso)
Orsini Francesco	(Antincendio)
Pestarino Patrizia	(Antincendio e Primo Soccorso)
Bortolotti Tiziano	(Antincendio)

3.1 Popolazione Casa Comunale

DIPENDENTI	18
PERSONE DEL PUBBLICO	MAX 20

3.2 Impianto elettrico

Gli impianti elettrici dovranno essere realizzati in conformità alla normativa vigente.

Ai fini della prevenzione degli incendi, gli stessi avranno le seguenti caratteristiche:

- non costituiranno causa primaria di incendio o di esplosione;
- non forniranno alimento o via privilegiata di propagazione degli incendi;
- il comportamento al fuoco della membratura sarà compatibile con la specifica destinazione d'uso dei singoli locali;
- saranno suddivisi in modo che un eventuale guasto non provochi la messa fuori servizio dell'intero sistema (utenza);
- disporranno di apparecchi di manovra ubicati in posizioni "protette" e riporteranno chiare indicazioni dei circuiti cui si riferiscono.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.3 Sistemi di allarme

La struttura è dotata presso il locale biblioteca al primo piano di allarme antincendio e rilevatori di fumo.

3.4 Illuminazione di sicurezza

L'attività è dotata di un sistema di illuminazione di sicurezza lungo i percorsi di esodo e le vie di uscita. L'impianto di illuminazione d'emergenza dovrà essere verificato periodicamente da personale qualificato.

3.5 Estintori/Idranti

Presenti estintori (vedere planimetrie d'emergenza). Gli estintori sono ubicati presso i corridoi, in posizione facilmente accessibile e visibile; appositi cartelli segnalatori, di forma e colore conformi al D.L n. 493 del 14.8.1996, ne faciliteranno l'individuazione, anche a distanza.

Piano terra: n. 1 estintore

Primo piano: n. 12 estintori

3.6 Segnaletica di sicurezza

Per esplicitare chiaramente la strategia utilizzata e al fine di indurre al deflusso ordinato le persone, attraverso il sistema di vie di uscita, si deve fare riferimento **alle norme di comportamento e alle tavole di riscontro planimetrico** allocate nelle aule e nei corridoi per una facile ed immediata comprensione.

La segnaletica di sicurezza, è realizzata applicando le disposizioni espressamente finalizzate alla sicurezza antincendio, di cui al D.Lgs.81/08 smi

In particolare la segnaletica indicherà:

- le porte delle uscite di sicurezza;
- i percorsi per il raggiungimento delle uscite di sicurezza;
- l'ubicazione dei mezzi fissi e portatili di estinzione incendi.
- l'ubicazione del luogo dove viene custodita la Cassetta di primo Soccorso



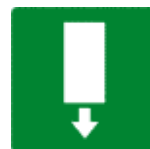
Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

- tutti i quadri elettrici

La segnaletica, viene a seguito mostrata con le relative indicazioni funzionali:

SEGNALETICA DI SALVATAGGIO



SEGNALETICA ANTINCENDIO



SEGNALETICA DI AVVERTIMENTO



SEGNALETICA DI DIVIETO





Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.7 Formazione, informazione ed addestramento dei dipendenti

I dipendenti che operano all'interno dell'attività saranno tutti informati sulle procedure di emergenza ed evacuazione da attuare in caso di emergenza.

Sono stati nominati addetti alla gestione delle emergenze che verranno formati ai sensi del D.M. 10/03/98.

Annualmente viene svolta la prova di emergenza ed evacuazione dell'attività che costituiscono elemento di verifica delle procedure di emergenza allegate al presente piano e della formazione del personale.

3.8 Accesso all'area

Per una efficace gestione della sicurezza di un edificio è di fondamentale importanza tener conto dell'ubicazione dell'edificio stesso, dalla separazione da altre attività e dall'accesso all'area. Per consentire l'intervento dei mezzi di soccorso è richiesto il rispetto dei seguenti parametri per le vie di accesso all'edificio:

- Larghezza mt. 3,50
- Altezza libera mt. 4
- Raggio di volta mt.13
- Pendenza non superiore al 10%
- Resistenza al carico 20 t

3.9 Aree a Rischio Specifico

L'aree a rischio specifico possono essere individuate nella tabella riportata di seguito:

Tabella n.1

Archivio	Piano Primo
Biblioteca	Piano Primo



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

3.10 Vie di Uscita

All'interno della Casa Comunale e della Biblioteca sono presenti n. 3 uscite che immettono direttamente su marciapiede di Via XXV Aprile e Via Cavour (vedere planimetrie d'emergenza).

3.11 Gestione della Sicurezza

Il responsabile dell'attività provvederà affinché nel corso della gestione non vengano alterate le condizioni di sicurezza, ed in particolare che:

- sui sistemi di vie di uscita non siano collocati ostacoli (depositi di materiali, mobili, ecc.) che possano intralciare l'evacuazione delle persone riducendo la larghezza o che costituiscano rischio di propagazione dell'incendio;
- siano presi opportuni provvedimenti di sicurezza in occasione di situazioni particolari, quali manutenzione, risistemazioni, ecc.;
- siano mantenuti efficienti i mezzi e gli impianti antincendio, siano eseguite tempestivamente le eventuali manutenzioni o sostituzioni necessarie e siano condotte periodicamente prove degli stessi con cadenze non superiori a sei mesi;
- siano mantenuti costantemente in efficienza gli impianti elettrici, in conformità a quanto previsto dalle vigenti norme;
- siano mantenuti costantemente in efficienza gli impianti di ventilazione, condizionamento, revisioni e controlli effettuati da ditta abilitata, dovranno essere accompagnati da apposita dichiarazione di conformità.
- il controllo di tutte le apparecchiature e degli impianti sarà finalizzato anche e soprattutto alla sicurezza antincendio e saranno previste prove periodiche.

Il responsabile dell'attività provvederà, con un programma di informazione, formazione e addestramento continuo e specifico affinché, in caso di incendio, il personale sia in grado di effettuare un primo intervento antincendio e di gestione dell'emergenza, usando correttamente i mezzi e le attrezzature messe a disposizione. Analoga formazione riguarderà la pianificazione degli allarmi, l'evacuazione, la richiesta dei soccorsi e la collaborazione con i Vigili del Fuoco o altri soccorritori. Il



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

sistema di gestione della sicurezza antincendio costituirà parte integrante del Documento della Valutazione dei Rischi previsto dal D.Lgs 81/08.

3.12 Registro dei Controlli

E' predisposto un apposito registro dei controlli periodici, sul quale sono annotati tutti gli interventi ed i controlli relativi l'efficienza degli impianti elettrici, di illuminazione, di sicurezza, dei presidi antincendio, dei dispositivi di sicurezza e di controllo delle aree a rischio specifico e della osservanza della limitazione delle quantità e delle qualità dei materiali in deposito nei vari ambienti, nonché le riunioni di addestramento e le esercitazioni di evacuazione. Tale registro è mantenuto costantemente aggiornato e disponibile per i controlli da parte del Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco o di altri organi ispettivi.

3.13 Divieti e Limitazioni

All'interno delle attività saranno posti i cartelli indicanti i seguenti divieti:

- Divieto di utilizzo fiamme libere,
- Divieto di fumo,
- Divieto di utilizzo di apparecchiature a gas o ad incandescenza.

3.14 Classificazione Rischio Incendio (Dm 10/03/98).

La Casa Comunale ai sensi del D.M 10/03/98 è classificato a rischio incendio BASSO.

La Biblioteca ai sensi del D.M 10/03/98 è classificato a rischio incendio MEDIO.

Cap. IV OBIETTIVI DEL «PIANO DI EMERGENZA»

Il piano di emergenza deve rispondere alla essenziale esigenza della salvaguardia delle risorse umane che non possono essere coinvolte nell'evolvere di un rischio in atto non previsto e non prevedibile dallo studio, anche attento, dei potenziali eventi indesiderati connessi con l'esercizio di una qualsiasi attività lavorativa (produttivo o di servizio).

Un efficiente piano deve risultare definito in un elaborato di facile comprensione a tutti gli operatori all'interno di un ambiente di lavoro con prescrizione di incarico alle persone eventualmente abilitate a



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

particolari incombenze e con una chiara ed evidente indicazione della procedura di esodo in «zona sicura».

Il piano tiene conto nella valutazione del rischio della presenza, negli ambienti di lavoro, di persone con limitazioni permanenti o temporanee alle capacità fisiche, mentali, sensoriali o motorie.

Le relative **priorità** che il piano si prefigge possono essere sintetizzate nel modo seguente:

- 1-sicuro e rapido allontanamento (esodo) delle persone esposte
- 2-organizzazione del processo di gestione della situazione di emergenza
- 3-lotta all'incendio
- 4-modalità di collaborazione con le squadre di soccorso esterne
- 5-limitazione dei danni materiali

I relativi **obiettivi** che il piano si prefigge possono essere sintetizzati nel modo seguente:

- 1- fornire precise direttive per l'evacuazione in sicurezza dell'edificio in caso di emergenza, al fine di tutelare sia la sicurezza dei lavoratori che operano all'interno del medesimo sia quella degli occasionali visitatori
- 2-fornire le direttive utili ad affrontare e gestire un'emergenza dovuta ad incendio grave all'interno dell'edificio ed in particolare a favorire il contenimento ed il rapido controllo dell'incidente mediante un efficace coordinamento delle risorse - interne ed esterne – disponibili
- 3-assicurare l'allertamento di tutti gli Enti ed Autorità interessate dal sinistro
- 4-garantire e favorire l'intervento dei soccorritori in caso di emergenza
- 5-fornire disposizioni ed indicazioni per la gestione di altre situazioni di potenziale pericolo verificatesi all'interno dell'edificio
- 6-fornire disposizioni inerenti la corretta gestione di tutte le componenti della sicurezza antincendio nel suo complesso e degli impianti antincendio in particolare, anche al di fuori delle situazioni di emergenza
- 7-disporre, ove necessario, di un primo soccorso sanitario
- 8-limitare, per quanto possibile, il blocco delle attività dell'edificio in caso di emergenza
- 9-individuare le procedure di ripristino delle attività dell'edificio al termine di una emergenza



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

4.1 Individuazione delle Possibili Emergenze

Sono stati individuati i possibili scenari di emergenza e le rispettive procedure operative.

Il Piano di emergenza ed evacuazione sarà pertanto focalizzato a tali tipologie di emergenza fornendo le procedure di emergenza da distribuire al personale.

Più in generale il Piano di emergenza e di evacuazione tiene conto di tutte le possibili tipologie di rischi e delle conseguenti situazioni incidentali che gli stessi possono determinare, i quali saranno o meno presenti a seconda delle condizioni ambientali e «al contorno» nel cui ambito si sviluppa l'attività.

A titolo di promemoria si ricordano i seguenti:

fuoco (incendio)

fumo e sue conseguenze

atmosfera esplosive

acqua (allagamenti, rottura di tubazioni, gravi danni d'acqua in genere)

manca di ossigeno

possibilità di rinvenimento ordigni esplosivi

energia elettrica, scariche elettrostatiche, scariche atmosferiche (fulmini)

sostanze pericolose (esalazioni, tossicità, ecc.)

idoneità statica delle strutture

possibile presenza di molte persone

possibile presenza di polveri che originano atmosfere esplosive

sismicità del territorio



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Cap. V – ORGANIZZAZIONE E GESTIONE DELLA SICUREZZA ANTINCENDIO

5.1 Analisi della presenza di persone estranee e del grado di affollamento

I dipendenti e le persone del pubblico accedono all'interno della Casa Comunale attraverso l'ingresso posto al pian terreno.

Tutte le figure inerenti la sicurezza saranno ricoperte dai dipendenti

Il personale presente dovrà quindi controllare visivamente l'affluenza nella struttura.

5.2 Organigramma del servizio antincendio e primo soccorso

Datori di lavoro:

Paola Crescenzi

Claudio Giribaldi

Giorgio Marengo

Paola Tardito

Sara Pezza

Rappresentante dei Lavoratori:

Tiziano Bortolotti

Addetti Pronto Soccorso:

Borelli Cristiana

Burrone Annalisa

Cavallero Gian Piero

Maldi Fulvio

Pestarino Patrizia

Addetti all'antincendio:

Borelli Cristiana

Bortolotti Tiziano



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Maldi Fulvio

Orsini Francesco

Pestarino Patrizia

Responsabile Servizio Prevenzione e Protezione dei Rischi

Laura Bocca

Cap. VI – PIANIFICAZIONE DI EMERGENZA ED EVACUAZIONE

6.1 Compiti del responsabile dell'emergenza

La previsione di azioni coordinate ha necessità di affidare i compiti essenziali e primari a persone in grado di assicurarne il funzionamento.

Ogni dipendente, deve essere in grado di ricevere l'allarme e diffonderlo secondo le procedure allegate. In particolare chi riceve l'allarme deve immediatamente avvertire l'addetto antincendio ed emergenza od il suo sostituto, identificandosi specificando il luogo dell'emergenza ed il tipo di emergenza in atto.

In caso di incendio o pericolo generico accertato è necessario che le azioni da seguire vengano coordinate da un'unica persona alla quale devono arrivare il maggior numero di informazioni possibile sull'evento e che deve prendere le opportune decisioni operative.

Nel caso di pericolo generico accertato l'addetto all'emergenza deve valutare la gravità della situazione recandosi sul posto. Egli deve poi:

- Effettuare le telefonate esterne previste (Vigili del Fuoco, Vigili urbani, polizia ,118, ENEL).
- dare ordine al personale presente di azionare i segnali di sfollamento rapido dell'edificio e procedere all'evacuazione.
- far sospendere immediatamente il lavoro di eventuali imprese esterne, curando di far porre il lavoro in sicurezza e disporre l'immediata evacuazione degli stessi.
- fermare gli impianti di condizionamento e riscaldamento.
- chiamare al piano l'ascensore e bloccarlo
- interrompere l'erogazione dell'energia elettrica
- assicurarsi che avvenga l'evacuazione di tutti gli occupanti l'edificio.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

6.2 Obbligo di segnalazione ad autorità ed enti

MODALITA' DI CHIAMATA EMERGENZA **PRIMO SOCCORSO**

In caso di malore o infortunio si deve chiamare il **Tel 118**

Esempio di chiamata

Pronto qui è la Casa Comunale di Castellazzo Bormida in Via 25 Aprile, 44 è richiesto un vostro intervento per un incidente.

Si tratta di.....(malore, intossicazione, ustione etc.) la vittima è.....

Il mio nominativo èIl nostro numero di telefono è.....

MODALITA' DI CHIAMATA EMERGENZA **ANTINCENDIO**

In caso d'incendio, allagamento etc. **Tel 115**

Esempio di chiamata

Pronto qui è la Casa Comunale di Castellazzo Bormida in Via 25 Aprile, 44 è richiesto un vostro intervento per un principio d'incendio (allagamento etc).

Il mio nominativo èIl nostro numero di telefono è.....

Il mezzo di comunicazione disponibile operativo è il telefono. E' possibile da qualsiasi apparecchio mettersi in comunicazione con l'esterno. Sopra ogni apparecchio telefonico deve essere ubicato un cartellino con indicati i numeri che occorre chiamare in caso di emergenza.

I numeri utili da indicare presso ciascuna postazione di lavoro sono:

emergenze mediche	118
vigili del fuoco	115
polizia	113
carabinieri	112

6.3 Modalità di segnalazione di sfollamento di emergenza

Nel caso in cui si renda necessario lo sfollamento di emergenza, deve essere data segnalazione mediante apposito segnale acustico. E' compito in ogni caso dell'addetto all'emergenza antincendio l'azionamento dei segnali di sfollamento. Il personale presente può tentare un intervento di emergenza, ma solo qualora ne sia in grado e possa farlo senza pregiudizio per la propria e altrui



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

incolumità. In caso di focolai di incendio, in attesa dell'intervento degli addetti antincendio, può cercare di spegnere le fiamme con gli estintori ubicati all'interno della struttura, seguendo comunque attentamente le norme per il loro utilizzo.

Cap.VII – Disposizioni Generali

7.1 Divieti

Il divieto di fumare e di usare fiamme libere deve essere imposto e rigorosamente osservato in tutto l'edificio. Il divieto andrà esteso anche al personale incaricato di effettuare operazioni di manutenzione o di trasformazione degli impianti, personale che appartiene a ditte esterne.

7.2 Doveri del personale

Il personale presente sui luoghi di lavoro deve attenersi alle seguenti disposizioni:

- 1) usare con cura i dispositivi di sicurezza e gli altri mezzi di protezione previsti.
- 2) segnalare immediatamente al responsabile dell'unità produttiva le deficienze dei dispositivi di sicurezza e di protezione, nonché le altre condizioni di pericolo di cui venisse a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di emergenza e nell'ambito delle proprie competenze e possibilità per eliminare e ridurre dette deficienze e pericoli.
- 3) non rimuovere o modificare i dispositivi di sicurezza e di protezione senza averne ottenuta l'autorizzazione.
- 4) non compiere di propria iniziativa le operazioni e le manovre che non siano di propria competenza e che possano compromettere la sicurezza propria o di altre persone.

7.3 Informazioni generali su presidi antincendio, impianti di rilevamento e di allarme presenti

La dotazione antincendio è costituita da estintori e di tipo portatile per piano, ad agente estinguente adatto all'impiego specifico per il locale o l'apparecchiatura da proteggere, segnalati con apposito cartello.

Gli estintori possono essere utilizzati da tutto il personale.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Nel locale adibito a biblioteca al piano primo è installata una centralina antincendio con appositi rilevatori di fumo.

Cap. VIII – ADDESTRAMENTO, ESERCITAZIONI DI EMERGENZA E PROVE DI EVACUAZIONE

8.1 Esercitazioni di emergenza

Nei luoghi di lavoro in cui ricorre l'obbligo della redazione del piano di emergenza connesso con la valutazione dei rischi, i lavoratori e gli alunni devono partecipare ad esercitazioni antincendio, effettuate almeno una volta all'anno, per mettere in pratica le procedure di esodo e di primo intervento. In tale contesto l'esercitazione dovrà coinvolgere il personale nell'attuare quanto segue:

- percorrere le vie di uscita;
- identificare le porte resistenti al fuoco, ove esistenti;
- identificare la posizione dei dispositivi di allarme;
- identificare l'ubicazione delle attrezzature di spegnimento;
- l'allarme dato per esercitazione, ovviamente, non deve essere segnalato ai vigili del fuoco;
- i lavoratori devono partecipare all'esercitazione;
- tali esercitazioni non devono essere svolte quando siano presenti notevoli affollamenti o vi siano persone anziane o inferme;
- devono essere esclusi dall'esercitazione i lavoratori la cui presenza è essenziale alla sicurezza del luogo di lavoro;
- il R.S.P.P. o un suo delegato controlla l'andamento dell'esercitazione e riferisce al datore di lavoro su eventuali carenze;
- una successiva esercitazione deve essere messa in atto non appena:
- una precedente esercitazione abbia rivelato serie carenze e dopo che sono stati presi i necessari provvedimenti;
- siano stati effettuati lavori che abbiano comportato modifiche significative alle vie di esodo.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

8.2 Argomenti e scenari per le esercitazioni di emergenza simulata

I principali obiettivi di una esercitazione simulata sono quelli di porre le persone di fronte ad una situazione di pericolo reale e quindi di vagliarne gli aspetti comportamentali e formativi. Naturalmente la simulazione, proprio perché tale, non potrà che avvicinarsi asintoticamente alla realtà anche per limiti oggettivi ed ineliminabili (impossibilità a causare un vero incendio o a scaricare ingenti quantitativi di fluido estinguente su infrastrutture o prodotti). E' possibile però attraverso scenari concordati avere un notevole grado di realismo ed ottenere comunque lo scopo formativo che ci si era prefissi.

Gli argomenti di simulazione che è possibile prevedere e che sono di priorità essenziale ai fini esercitativi (pur con possibili varianti) riguardano essenzialmente:

1) Esercitazione di evacuazione d'emergenza

Attraverso una simulazione di incendio ad ubicazione prefissata si verifica l'attendibilità e la funzionalità delle procedure di emergenza e di evacuazione del personale e del livello di addestramento degli addetti all'emergenza.

L'esercitazione andrà coadiuvata in ogni sua fase da un Ispettore (può svolgere questo compito anche lo stesso Addetto all'emergenza) che redigerà un verbale evidenziando le anomalie riscontrate nelle procedure da attuare, nel grado di formazione degli addetti e nell'adeguatezza della cartellonistica e delle istruzioni scritte. Tale verbale, che sarà portato a conoscenza del Datore di lavoro per gli interventi del caso, andrà conservato in un apposito registro e farà fede insieme ad altri dell'avvenuta esercitazione.

2) Esercitazione di primo soccorso

Si tratta di simulare una situazione di incidente e relativo infortunio di un membro del personale per verificare l'attuazione delle procedure di salvaguardia di primo soccorso in attesa dell'ambulanza.

In tale contesto è opportuno l'utilizzo di un apposito manichino che permetta l'applicazione pratica delle principali tecniche di respirazione sussidiaria da parte degli addetti qualora ciò, nella tipologia prestabilita dello scenario, si rendesse necessario.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

L'Ispettore in questo caso dovrà verificare la procedura di intervento soprattutto in riferimento alla corretta manipolazione dell'infortunato, nell'applicazione delle corrette terapie di soccorso e nella tempestività di richiesta di soccorso esterno, nel caso la gravità dell'infortunio la rendesse necessaria.

L'esercitazione sarà anche espediente per la verifica della corretta ed aggiornata dotazione dei presidi sanitari presenti e della presenza di tutte le istruzioni e delle schede tecniche previste per le sostanze utilizzate nell'unità produttiva.

In questo caso, poiché si richiede da parte dell'Ispettore conoscenze tecnico - scientifiche specifiche, dovrebbe svolgere detto compito il Medico competente o sua persona di fiducia in possesso di adeguati titoli perché la simulazione possa avere dei contenuti realmente formanti.

Anche in questo caso è norma redigere un verbale, che sarà portato a conoscenza del Datore di lavoro, attestante l'avvenuta esercitazione e le anomalie riscontrate nell'eseguirla da parte delle persone coinvolte.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

ALLEGATO A
PROCEDURE DI EMERGENZA



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

8.3 Pianificazione e gestione delle emergenze e dell'evacuazione

DISPOSITIVI DI ALLARME

Allarme antincendio

INDIVIDUAZIONE DEI LUOGHI E DEI PERCORSI

CENTRO DI COORDINAMENTO (Posto Presidiato)

Ubicato al **piano primo ufficio tecnico** raggiungibile da ogni piano tramite **telefono**

Qui si svolgono le funzioni preposte per coordinare l'emergenza, tenere i contatti con le autorità esterne, decidere le azioni per affrontare l'emergenza e in caso di evacuazione é il punto di riferimento per le informazioni provenienti dalle aree di raccolta.

AREE DI RACCOLTA

Il punto di raccolta è individuati in :

- **Parcheggio antistante Via XXV Aprile**



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

ORGANIGRAMMA ADDETTI AI PIANI DI EMERGENZA		
Casa Comunale		
Referenti interni sicurezza	Paola Tardito	
Addetti vigilanza	Personale presente	
Coordinatori delle emergenze	In ordine di presenza Maldi Fulvio Orsini Francesco	
Responsabile di piano	Personale in servizio al momento	
Responsabile chiamata di soccorso (centro di chiamata)	In ordine di presenza: Centro chiamata posto presidiato (personale presente) Maldi Fulvio Orsini Francesco	
Verifica degli estintori, uscite e luci di emergenza	Squadra emergenza antincendio	
Squadra emergenza incendio	Maldi Fulvio	Chiamata di soccorso
	Orsini Francesco	Sostituto Chiamata di soccorso e primo piano
	Pestarino Patrizia	Primo Piano
Squadra emergenza Primo Soccorso	Borelli Cristiana Burrone Annalisa Maldi Fulvio Pestarino Patrizia	
Somministrazione farmaci salvavita	-----	
Controllo giornaliero praticabilità vie di uscita	Collaboratori in servizio al mattino (personale e tecnici)	
Controllo giornaliero funzionalità porte di ingresso	dipendenti in servizio al mattino (personale e tecnici)	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

PIANO DI EVACUAZIONE	
CASA COMUNALE	
Emanazione ordine di evacuazione e di rientro	<i>In ordine di presenza:</i> Maldi Fulvio Orsini Francesco
Addetto attivazione allarme	<i>In ordine di presenza:</i> Maldi Fulvio sostituto Orsini Francesco
Responsabile chiamata di soccorso	<i>In ordine di presenza:</i> Maldi Fulvio sostituto Orsini Francesco
Diffusione ordine evacuazione	Addetti emergenze presenti ai piani
Controllo operazioni evacuazione	Addetti all'emergenza presenti al momento dell'evacuazione
Blocco quadro Elettrico e chiusura valvola del gas	Orsini Francesco sostituto Maldi Fulvio
Controllo locali dopo evacuazione	Addetti
Trasporto persone disabili	<i>Nell'ordine:</i> Orsini Francesco Sostituto Maldi Fulvio
Responsabili punto di raccolta	<i>In ordine di presenza:</i> Pestarino Patrizia Maldi Fulvio



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

AREE RACCOLTA	- Parcheggio antistante l'edificio in Via XXV Aprile



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

PERSONALE SENSIBILE

8.4 Composizione delle squadre di emergenza

La squadra di Emergenza é composta da:

➤ ADDETTI ANTINCENDI

Gli operatori della squadra possono utilizzare, se lo ritengono opportuno, gli estintori come da addestramento:

- una prima erogazione a ventaglio di sostanza estinguente può essere utile per avanzare in profondità ed aggredire il fuoco da vicino;
- se si utilizzano due estintori contemporaneamente si deve operare da posizioni che formino rispetto al fuoco un angolo massimo di 90°;
- operare a giusta distanza per colpire il fuoco con un getto efficace;
- dirigere il getto alla base delle fiamme;
- non attraversare con il getto le fiamme, agire progressivamente prima le fiamme vicine poi verso il centro;
- non dirigere mai il getto contro il viso della persone;
- non sprecare inutilmente le sostanze estinguenti;
- attenzione alle superfici vetrate a causa del calore potrebbero scoppiare;
- accertarsi che non permangano focolai nascosti o braci;
- arieggiare sempre i locali per eliminare gas o vapori.

NORME GENERALI PER L'EVACUAZIONE

- Interrompere tutte le attività.
- Lasciare gli oggetti personali dove si trovano.
- Mantenere la calma, non spingersi, non correre, non urlare.
- Abbandonare l'edificio seguendo la segnaletica di salvataggio (metafora bianca su sfondo verde) che indica il percorso più breve per raggiungere un luogo sicuro.
- Raggiungere l'area di raccolta assegnata.
- Rispettare le precedenze derivanti dalle priorità dell'evacuazione.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

➤ **IN CASO DI INCENDIO RICORDARSI DI:**

- Camminare chinati e di respirare tramite un fazzoletto, preferibilmente bagnato, nel caso vi sia presenza di fumo lungo il percorso di fuga. Se possibile chiudere tutte le porte dietro di sé.
- Se i corridoi e le vie di fuga non sono percorribili o sono invasi dal fumo, non uscire dalla classe, sigillare ogni fessura della porta, mediante abiti bagnati; segnalare la propria presenza dalle finestre o tramite qualsiasi altro mezzo.

RIENTRARE NELL'EDIFICIO SOLO QUANDO:

Il Coordinatore dà il segnale di fine dell'emergenza



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

8.5 Sistema di comunicazione delle emergenze

CHIAMATE DI SOCCORSO INTERNO

COMUNICAZIONI TRAMITE TELEFONO O CITOFONO

Chiamando da qualunque apparecchio citofonico/telefono il **Posto presidiato**, si attiva la comunicazione con l'addetto al posto presidiato.

Colui che rileva l'emergenza deve comunicare il seguente messaggio:

"Sono al ____ piano, classe ____, é in atto una emergenza (incendio/tossica/__) nell'area seguente ____, esistono /non esistono feriti"

CHIAMATE DI SOCCORSO ESTERNO

Tra la Scuola e gli Enti preposti deve essere definito un coordinamento perché sia organizzato il soccorso nei tempi più rapidi possibili in relazione all'ubicazione della Scuola, delle vie di accesso, del traffico ipotizzabile nelle varie ore del giorno.

IN CASO DI MALORE O INFORTUNIO:

Chiamare il **n°118 - PRONTO SOCCORSO**, l'addetto al posto presidiato deve comunicare il seguente messaggio:

"Pronto qui é la _____ ubicata in _____ é richiesto il vostro intervento per un incidente.

Il mio nominativo é _____ il nostro numero di telefono é _____. Si tratta di _____ (caduta, schiacciamento, intossicazione, ustione, malore, ecc.) la vittima é ____ (rimasta incastrata, ecc.), (c'è ancora il rischio anche per altre persone) la vittima é ____ (sanguina abbondantemente, svenuta, non parla, non respira) in questo momento é assistita da un soccorritore che gli sta praticando (una compressione della ferita, la respirazione bocca a bocca, il massaggio cardiaco, l'ha messa sdraiata con le gambe in alto, ecc.).



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Qui é la scuola _____ ubicata in _____ mandiamo subito una persona che vi aspetti nel punto (sulla strada davanti al cancello, all'ingresso generale della scuola, sulla via.....)

Il mio nominativo é _____ il nostro numero di telefono é ____.

IN CASO DI INCENDIO:

Chiamare il n°115 VIGILI del FUOCO, l'addetto al posto presidiato deve comunicare il seguente messaggio:

"Pronto qui é la _____ ubicata in _____ é richiesto il vostro intervento per un principio di incendio.

Il mio nominativo é _____ il nostro numero di telefono é _____.

Ripeto, qui è la scuola _____ ubicata in _____
é richiesto il vostro intervento per un principio di incendio. Il mio nominativo é _____ il
nostro numero di telefono é....."

ENTI ESTERNI DI PRONTO INTERVENTO

PRONTO SOCCORSO	118
VIGILI DEL FUOCO	115
POLIZIA	113
CARABINIERI	112

8.6 Norme di comportamento in base al tipo di emergenza

Norme per emergenza sismica

Il Coordinatore dell'emergenza in relazione alla dimensione del terremoto deve:

- interrompere immediatamente l'erogazione del gas e dell'energia elettrica;
- avvertire i responsabili di piano che si tengano pronti ad organizzare l'evacuazione;
- coordinare tutte le operazioni attinenti.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il personale deve:

- mantenersi in continuo contatto con il coordinatore attendendo disposizioni sull'eventuale evacuazione.

I dipendenti e le persone del pubblico devono:

- posizionarsi ordinatamente nelle zone sicure individuate dal piano di emergenza;
- proteggersi, durante il sisma, dalla caduta di oggetti riparandosi sotto le scrivanie o in corrispondenza di architravi individuate;
- nel caso si proceda all' evacuazione seguire le norme specifiche di evacuazione.

Norme per segnalazione della presenza di un ordigno

Chiunque si accorga di un oggetto sospetto o riceva telefonate di segnalazione:

- non si avvicina all'oggetto, non tenta di identificarlo o di rimuoverlo;
- avverte il Coordinatore dell'emergenza che dispone lo stato di allarme.

Questo consiste in:

- evacuare immediatamente le classi e le zone limitrofe all'area sospetta;
- telefonare immediatamente alla Polizia;
- avvertire i VVF e il Pronto Soccorso;
- avvertire i responsabili di piano che si tengano pronti ad organizzare l'evacuazione;
- attivare l'allarme per l'evacuazione;
- coordinare tutte le operazioni attinenti.

Norme per emergenza tossica che comporti il confinamento

In caso di emergenza per nube tossica, é indispensabile conoscere la durata del rilascio, ed evacuare solo in caso di effettiva necessità. Il personale é tenuto al rispetto di tutte le norme di sicurezza, a salvaguardare l'incolumità delle persone, in caso di nube tossica o di emergenza che comporti obbligo di rimanere in ambienti confinati il personale é tenuto ad assumere e far assumere tutte le misure di autoprotezione conosciute e sperimentate durante le esercitazioni.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Il Coordinatore dell'emergenza deve:

- tenere il contatto con gli Enti esterni, per decidere tempestivamente se la durata del rilascio é tale da consigliare l'immediata evacuazione o meno. (In genere l'evacuazione è da evitarsi).
- aspettare l'arrivo delle autorità o le disposizioni delle stesse.
- disporre lo stato di allarme, questo consiste in:
 - far rientrare tutti nell'edificio;
 - in caso di sospetto di atmosfera esplosiva togliere tensione mediante l'interruttore dell'energia elettrica centralizzato e non effettuare nessuna altra operazione elettrica e non usare i telefoni.

Norme per allagamento

Chiunque si accorga della presenza di acqua:

avverte il Coordinatore che si reca sul luogo e dispone lo stato di pre-allarme.

Questo consiste in:

- interrompere immediatamente l'erogazione di acqua dal contatore esterno;
- premere il pulsante di servosgancio dell'energia elettrica centralizzato e non effettuare nessuna altra operazione elettrica;
- avvertire i responsabili di piano che comunicheranno alle classi la interruzione di energia elettrica;
- telefonare Azienda Gas Acqua;
- verificare se vi sono cause accertabili di fughe di acqua (rubinetti aperti, visibile rottura di tubazioni, lavori in corso su tubazioni in strada o lavori di movimentazione terra e scavo in strade o edifici adiacenti).

Se la causa dell'allagamento é da fonte interna controllabile (rubinetto, tubazione isolabile,ecc.) il Coordinatore, una volta isolata la causa e interrotta l'erogazione dell'acqua dispone lo stato di cessato allarme. Questo consiste in:

- dare l'avviso di fine emergenza;
- avvertire (Azienda Gas Acqua).



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

Se la causa dell'allagamento é dovuta a fonte non certa o comunque non isolabile, il Coordinatore dispone lo stato di allarme. Questo consiste in:

- avvertire i vigili del fuoco;
- attivare il sistema di allarme per l'evacuazione.

8.7 In caso di alluvione

Il preposto dovrà

- Interrompere l'erogazione dell'energia elettrica tramite l'interruttore generale posto nel quadro principale (ubicato al piano terra).

I responsabili di piano, dove previsti, dovranno:

- Aiutare i disabili a mettersi al sicuro;
- Trasferire, con calma, il personale e le persone del pubblico dai piani bassi a quelli alti.
- Fare evacuare gli ambienti e/o spazi per esercitazioni, al cui interno vi siano allocate apparecchiature elettriche, specialmente se interessati dalle acque alluvionali.
- Non attraversare ambienti allagati, se non a conoscenza perfetta del luogo.

Il personale e le persone del pubblico dovranno:

- Non bere acqua dal rubinetto: potrebbe essere inquinata
- Non allontanarsi mai dall'edificio quando la zona circostante è completamente invasa dalle acque alluvionali.
- Attendere pazientemente l'intervento dei soccorritori segnalando la posizione ed i luoghi in cui si sosta.
- Evitare di permanere in ambienti con presenza di apparecchiature elettriche, specialmente se interessati dalle acque alluvionali.

8.8 In caso di aggressione

In caso di aggressione, se all'improvviso un'arma da fuoco, od un coltello, vengono puntati contro di voi, cercate di mantenere la calma. Ricordatevi che i malviventi sono assoggettati ad una fortissima tensione e che, bisogna ad ogni costo evitare che essi abbiano reazioni violente.

Comportatevi come segue:



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

- Seguite alla lettera le loro istruzioni, senza fretta ma neppure con troppa lentezza. Fate tutto ciò che il malvivente vi chiede, ma nulla di più. Un atteggiamento docile, ma non eccessivamente collaborativo, è il più appropriato ed è proprio quello che il malvivente si aspetta da voi
- Se per consegnare il denaro dovete spostarvi, chiedete il permesso o preavvertire il malvivente
- Se il malvivente vi minaccia, ma l'arma non è visibile, partite sempre dall'assunto che l'arma ci sia. E' il comportamento più ragionevole e prudente
- Se durante l'aggressione squilla il telefono, non rispondete senza aver prima chiesto il permesso al malvivente
- Mentre state eseguendo le istruzioni dei malviventi, cercate di memorizzarne i tratti caratteristici della fisionomia, dell'abbigliamento e, importantissima, l'altezza, per confronto con riferimenti noti (un quadro, una pianta). Cercate anche di osservare le armi impugnate
- Non ostacolate i malviventi mentre si allontanano, per evitare ritorsioni
- Telefonate subito al 113 od al 112, comunicando il nome dell'insediamento, il fatto che si è appena verificata una aggressione e particolari sull'auto usata per la fuga
- Mettetevi a disposizione delle forze dell'ordine, offrendo tutti i chiarimenti che vi verranno richiesti
- Isolate la zona ove i malviventi hanno agito, in modo da salvaguardare eventuali impronte digitali

8.9 Primo soccorso dipendenti / persone esterne

Se un dipendente, un utente od altra persona è coinvolto in un incidente oppure è colto da malore, si deve informare immediatamente l'addetto al Primo Soccorso,

L'addetto provvede a verificare lo stato di coscienza e la gravità dell'infortunio

- L'addetto provvederà a chiamare i soccorsi

L'addetto cerca di prestare le cure del caso solo se ne è capace e senza peggiorare le condizioni del malato

- Evitate di porre alla vittima ogni banale domanda inquisitoria del tipo:-come è accaduto l'incidente, - di chi è la colpa, ecc.
- Conversate il meno possibile, per non accrescere le condizioni di stress della vittima, contribuendo a peggiorare lo shock fisico e psichico.
- Limitatevi ad esprimere parole ed atteggiamenti di calma e rassicurazione.



Comune di Castellazzo Bormida

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

→ Dopo che sono stati somministrati i primi soccorsi alla vittima, restate a disposizione degli addetti alla sicurezza od altri responsabili, che debbono ricostruire l'accaduto

8.10 Procedure di emergenza per magazzino

Il magazzino viene frequentato saltuariamente e non è suscettibile di particolare affollamento, per cui le procedure di emergenza si ritengono valide per chiunque si trovi ad affrontare un'emergenza. Esse sono indicate di seguito:

- All'insorgere di un qualsiasi pericolo ovvero appena se ne è venuti a conoscenza, occorre darne immediata informazione all'addetto alla gestione dell'emergenza **Bortolotti Tiziano** **Tel.:** _____ o al suo sostituto, che valutata l'entità del pericolo deciderà di emanare l'ordine di evacuazione dell'edificio.
- L'ordine di evacuazione dell'edificio è contraddistinto in n° 3 fischi ripetuti 3 volte alla distanza di 5 secondi di ogni gruppo rispetto all'altro.
- Udito l'ordine di evacuazione occorre seguire le istruzioni del personale del magazzino comunale, abbandonare i locali recandosi presso il punto di raccolta di fronte al magazzino
- Non abbandonare il punto di raccolta sino alla completa verifica della presenza di tutti da parte degli addetti e dei soccorritori.

L'addetto all'emergenza antincendio evacuazione dovrà:

- adoperarsi da solo o in collaborazione con altre persone per la sua eliminazione.
- nel caso non sia in grado di poter affrontare il pericolo richiedere telefonicamente il soccorso degli Enti:

VV.F.	Tel	115
Soccorso	Tel	118
P.S.	Tel	113 o 112

- avvertire le persone presenti nell'edificio e tutti coloro che potrebbero essere coinvolti nell'evento.
- disattivare l'interruttore elettrico generale posto presso l'ingresso.
- disattivare l'erogazione del gas metano all'esterno.
- condurre all'esterno eventuali altre persone presenti ed attendere i soccorsi.



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

ALLEGATO B

PLANIMETRIE D'EMERGENZA



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

CAPITOLO 10

VALUTAZIONE DEL RISCHIO DELLE STRUTTURE

10.1	Oggetto.....	2
10.2	Valutazione dei rischi strutturali	2
10.3	Casa Comunale	2
10.4	Magazzino operai autorimessa	3
10.5	Biblioteca Comunale.....	4

Rev. 0 del 03/07/17		
<i>RSPP</i>	Laura Bocca	
<i>Medico</i>	Angelo Ricordi	
<i>Datori di lavoro</i>	Paola Crescenzi	
	Claudio Giribaldi	
	Giorgio Marengo	
	Paola Tardito	
	Sara Pezza	
<i>RLS</i>	Tiziano Bortolotti	



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

10.1 Oggetto

Il presente capitolo tratta dei rischi legati alle strutture operative del Comune di Castellazzo (AI).

10.2 Valutazione dei rischi strutturali

La valutazione dei rischi strutturali tratta tutti quei rischi indipendenti dalla mansione svolta dal personale.

10.3 Casa Comunale

Le schede seguenti tengono conto della struttura ospitante gli uffici del Comune di Castellazzo Bormida (AI).

Identificazione:	CASA COMUNALE DI CASTELLAZZO BORMIDA IN VIA 25 APRILE, 44
Proprietà:	COMUNE DI CASTELLAZZO BORMIDA
N. piani	3 PIANI
Destinazione d'uso:	UFFICI PUBBLICA AMMINISTRAZIONE
Gestore del servizio:	COMUNE DI CASTELLAZZO BORMIDA
Tipo di contratto:	-
Documenti:	Impianto messa a terra (verifiche periodiche) verifica presso ufficio tecnico Impianti elettrici (Dich. Conformità D.M.37/08) verifica presso ufficio tecnico Impianto termico: verifica presso ufficio tecnico Agibilità: verifica presso ufficio tecnico Ascensore: verifica presso ufficio tecnico Planimetrie: presenti all'interno della casa comunale
Struttura interna:	Estintori : presenti n. 12 estintori Luci di emergenza: presenti Cassetta P.S.: presente Porte REI 120: presenti Idranti: presenti
Classificazione rischio incendio	MEDIO RISCHIO (D.M. 10/03/98) presenti archivio e biblioteca Comunale
Servizi igienici :	presente
Segnaletica di sicurezza:	Vie di uscita: presente Quadro elettrico, interruttore generale: presente (da implementare) Ascensore: presente Centrale termica: presente Estintori: presente
Arredi :	scrivanie, armadi, sedie, scaffalature, videotermini, stampanti, macchine fotocopiatrici, lampade



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

10.4 Magazzino operai autorimessa

Le schede seguenti tengono conto della struttura ospitante i mezzi e macchinari del Comune di Castellazzo.

Identificazione:	MAGAZZINO OPERAI
Proprietà:	COMUNE DI CASTELLAZZO
N. piani	1 PIANI + SOPPALCO
Destinazione d'uso:	MAGAZZINO ED AUTORIMESSA
Gestore del servizio:	COMUNE DI CASTELLAZZO
Tipo di contratto:	-
Altre ditte che offrono servizi:	-
Documenti:	Impianto messa a terra (verifiche periodiche) verifica presso ufficio tecnico Impianti elettrici (Dich. Conformità D.M.37/08) verifica presso ufficio tecnico Impianto termico: verifica presso ufficio tecnico Agibilità: verifica presso ufficio tecnico Ascensore: non presente S.C.I.A.: Non presente Planimetrie: non presenti
Struttura interna:	Estintori : presenti Luci di emergenza: presenti Cassetta P.S.: presente
Attività a rischio specifico di incendio	75 A
Classificazione rischio incendio	MEDIO RISCHIO (D.M. 10/03/98)
Servizi igienici :	presente
Segnaletica di sicurezza:	Vie di uscita: presente Quadro elettrico, interruttore generale: presente Ascensore: non presente Centrale termica: da verificare Estintori: presente
Arredi:	scrivanie, armadi, sedie, scaffalature, videotermini, materiale stoccato



Comune di Castellazzo Bormida
DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

10.5 Biblioteca Comunale

Le schede seguenti tengono conto della struttura ospitante la biblioteca all'interno della Casa Comunale.

Identificazione:	BIBLIOTECA COMUNALE
Proprietà:	COMUNE DI CASTELLAZZO
N. piani	UBICATA AL PRIMO PIANO
Destinazione d'uso:	BIBLIOTECA
Gestore del servizio:	COMUNE DI CASTELLAZZO
Tipo di contratto:	-
Documenti:	Impianto messa a terra (verifiche periodiche) verifica presso ufficio tecnico Impianti elettrici (Dich. Conformità D.M.37/08) verifica presso ufficio tecnico Impianto termico: verifica presso ufficio tecnico Agibilità: verifica presso ufficio tecnico Ascensore: verifica presso ufficio tecnico C.P.I.: verifica presso ufficio tecnico Planimetrie: presenti
Struttura interna:	Estintori : presenti Luci di emergenza: presenti Cassetta P.S.: presente Allarme antincendio: presente Porte REI 120: presenti Idranti: presenti
Attività a rischio specifico di incendio	72 C ATTIVITA' A
Classificazione rischio incendio	MEDIO RISCHIO (D.M. 10/03/98)
Servizi igienici :	presente
Segnaletica di sicurezza:	Vie di uscita: presente Quadro elettrico, interruttore generale: presente Ascensore: presente Centrale termica: presente Estintori: presente
Rischi struttura e piano d'intervento:	programma manutenzione periodico
Arredi:	scrivanie, armadi, sedie, scaffalature, videotermini, fotocopiatrice, materiale cartaceo (libri, etc.)