

Istituto Oncologico "Giovanni Paolo II"

ISTITUTO DI RICOVERO E CURA A CARATTERE SCIENTIFICO

AREA TECNICA

Dirigente ing. Giancarlo Salomone

(timbro e firma)	Coordinatore della Sicurezza per la Stazione Appaltante: Ing. Giancarlo Salomone		
(timbro e firma)	Impresa:		
(timbro e firma)			
Oggetto:	Documento Unico di Valutazione del Rischio		
Attività:	acquisizione di citofluorimetro		
Elaborato n.	Scala:	Data:	Aggiornam.
1			

Indice del documento

Indice del documento.....	2
1. Generalità.....	5
1.1. Premessa.....	5
1.2. DEFINIZIONI.....	5
1.3. CLAUSOLE CONTRATTUALI SPECIFICHE PER LA SICUREZZA	6
1.3.1. - Osservanza di leggi e regolamenti.....	6
1.3.2. - Condizioni generali.....	6
1.4. AGGIORNAMENTO DUVRI.....	7
1.5. SOPRALLUOGO CONGIUNTO VERBALE DI SOPRALLUOGO	7
1.6. Anagrafica del lavoro	8
1.6.1. COMMITTENTE	8
1.6.2. Nominativi addetti presenti nei locali oggetto dell'appalto	8
1.6.3. DATI FORNITORE - IMPRESA APPALTATRICE:	8
1.6.4. DATI SUBAPPALTATORE (eventualmente presente).....	9
1.7. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA OGGETTO DEL CONTRATTO.....	9
1.8. DURATA DEL CONTRATTO:	9
1.9. LUOGO DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO:	9
1.10. IDONEITÀ DELL'IMPRESA APPALTATRICE E DEL SUO PERSONALE	9
1.11. PERSONALE DIPENDENTE	10
1.12. Autorizzazione all'ingresso del personale dipendente	10
2. Valutazione dei rischi di Interferenza	11
2.1. CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE	11
2.2. Valutazione del rischio interferenziale.....	11
3. TABELLA RIEPILOGATIVA - Individuazione dei rischi di interferenza	13
4. Precisazioni sui rischi	15
4.1. Vie di fuga e uscite di sicurezza	15
4.2. Barriere architettoniche presenza di ostacoli.....	15
4.3. Rischio caduta materiali dall'alto.....	16
4.4. Proiezione di schegge.....	16
4.5. Accesso degli automezzi, mezzi alimentati a gpl e macchine operatrici.....	16
4.6. Apparecchi elettrici, collegamenti alla rete elettrica, interventi sugli impianti elettrici delle sedi oggetto d appalto	16

4.7.	Interruzione alla fornitura di energia elettrica, gas e acqua.....	17
4.8.	Radiazioni non ionizzanti.....	17
4.9.	Acquisti e forniture da installare nell'ambito dei luoghi di lavoro del committente:.....	17
4.10.	Impianti di distribuzione di gas tecnici:	18
4.11.	Emergenza gas:	18
4.12.	Impianti antincendio.....	18
4.13.	Sovraccarichi.....	18
4.14.	Emergenza per lo sversamento di sostanze chimiche.....	19
4.15.	Superfici bagnate nei luoghi di lavoro	19
4.16.	Polveri e fibre derivanti da lavorazioni	19
4.17.	Uso di prodotti chimici vernicianti, smalti, siliconi, detersivi, ecc.	19
4.18.	Fiamme libere.....	20
4.19.	Amianto.....	20
4.20.	Informazione ai dipendenti.....	20
4.21.	Comportamenti dei dipendenti	21
4.22.	Procedura in caso di emergenza	21
5.	COSTI DELLA SICUREZZA.....	23
6.	ALLEGATO 1 - MODULO DI IDENTIFICAZIONE RISCHI ATTIVITA FORNITORE (da compilarsi a cura ditta appaltatrice).....	25
7.	ALLEGATO 2 - Misure di prevenzione e Protezione nelle attività fornitore	26
8.	Allegato 3 - VERBALE DI SOPRALLUOGO	27
9.	(ALLEGATO 4) - DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE	29
10.	(ALLEGATO 5) - ELENCO DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE	31
11.	(ALLEGATO 6) Esempio di rischi specifici e relative precauzioni.....	32
11.1.	MISURE TECNICHE, ORGANIZZATIVE, PROCEDURALI.....	32
11.2.	MISURE TECNICHE	33
11.3.	INFORMAZIONE E FORMAZIONE.....	33
11.4.	SORVEGLIANZA SANITARIA.....	34
11.5.	ELETTROCUZIONE.....	34
11.5.1.	RACCOMANDAZIONI	34
11.6.	RUMORE.....	36
11.7.	URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI	37
11.8.	INFEZIONE DA MICRORGANISMI	37
11.9.	CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO.....	38
11.10.	MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI.....	38
11.11.	GETTI E SCHIZZI	41

11.12.	ALLERGENI	41
11.13.	GAS E VAPORI	41
11.14.	CALORE, FIAMME, ESPLOSIONI.....	42
11.14.1.	Precauzioni:	43
11.15.	USTIONI.....	44
11.16.	RISCHIO CHIMICO	44
11.16.1.	MISURE DI PREVENZIONE	44
11.16.2.	DPI.....	45
11.17.	RISCHIO BIOLOGICO.....	46
11.17.1.	MISURE DI PREVENZIONE	47
11.17.2.	PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA.....	47
11.18.	RISCHIO CANCEROGENO	47
11.19.	RADIAZIONI IONIZZANTI	48
11.19.1.	PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE.....	49
11.19.2.	DPI:.....	50

1. Generalità

1.1. Premessa

Il presente elaborato costituisce il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) redatto ai sensi del art. 26 D.Lgs 81/08 e Legge 123/2007 per l'oggetto dell'appalto consistente nella fornitura del servizio di manutenzione cappe e smaltimento filtri.

Il DVRI contiene l'individuazione dei pericoli, l'analisi e la valutazione dei rischi derivanti dalle interferenze tra le attività lavorative da imprese terze, da lavoratori autonomi e da personale del Committente all'interno dei luoghi di lavoro oggetto del contratto e le relative misure di coordinamento per la salute e sicurezza dei lavoratori.

Il Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze (DUVRI) contiene l'indicazione delle possibili interferenze che possono venire a crearsi nello svolgimento dell'appalto e le conseguenti misure adottate per eliminare le interferenze stesse.

Il presente documento non contiene la valutazione dei rischi specifici propri dell'attività della impresa appaltatrice e della Committenza. Tale valutazione spetta alla impresa appaltatrice, che la fornisce (nell'ambito del documento di valutazione dei rischi aziendali redatto ex d.lgs 81/08) prima dell'inizio dei lavori.

Il presente documento non si applica nei casi di appalti di opere edili nei quali è sostituito dal Piano di Sicurezza e Coordinamento e/o dal Piano Operativo di Sicurezza.

1.2. DEFINIZIONI

Committente:

Trattasi di colui che commissiona il lavoro o l'appalto. Nel Caso specifico trattasi di:

Appaltatrice / Appaltatore / Fornitore:

E la ditta che riceve l incarico o l appalto per l esecuzione di una attività, la fornitura di una merce o di un servizio. Tale ditta potrà essere anche impresa individuale.

Interferenza:

Circostanza dove si verifica un contatto rischioso tra il personale della Committente e quello dell'Appaltatrice o tra il personale di imprese diverse che operano contemporaneamente nella stessa area aziendale con contratti indipendenti. Fra le situazioni rischiose vengono indicati i rischi.

Costi della sicurezza:

Sono i costi derivanti da oneri oppure dall'impiego di risorse della Committente per garantire le condizioni di sicurezza nell'esecuzione dei lavori. Tali costi devono essere valutati dalla Committente ed indicati nel contratto.

In generale rientrano nei costi della sicurezza tutte quelle spese che il Committente prevede di sostenere in più rispetto a quanto ha già a disposizione per garantire la sicurezza dei lavoratori dai rischi interferenziali

Coordinatore Tecnico della Ditta Appaltatrice :

Persona in organico all'Appaltatrice incarica di sovrintendere e coordinare l'attività svolta dalle proprie maestranze e di collaborare con la Committente al fine di garantire un efficace coordinamento tra le diverse attività presenti. Egli sarà inoltre garante per l'Appaltatrice della puntuale applicazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi stabilite nella logica del coordinamento.

1.3. CLAUSOLE CONTRATTUALI SPECIFICHE PER LA SICUREZZA

1.3.1. - Osservanza di leggi e regolamenti

La ditta appaltatrice nell'esecuzione delle attività affidate dalla Committenza, dovrà attenersi a tutte le norme di legge esistenti in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, ed il rispetto delle disposizioni all'interno dei luoghi di lavoro della Committenza.

La Ditta è quindi responsabile dell'osservanza della predisposizione dei relativi apprestamenti e cautele antinfortunistiche, e dovrà uniformarsi scrupolosamente a qualsiasi altra forma di tutela che potrà essere successivamente emanata in merito.

1.3.2. - Condizioni generali

Responsabilità Civile : La Ditta sarà ritenuta responsabile di qualsiasi evento provocato direttamente o indirettamente nell'espletamento della fornitura affidata che abbiano causato danni a persone o cose nell'ambito dei luoghi di lavoro della Committente contraente.

Assicurazioni INPS e INAIL : lo svolgimento del lavoro dovrà avvenire con la piena osservanza delle norme previdenziali, assistenziali ed antinfortunistiche in vigore alla data affidamento del servizio oggetto dell'Appalto.

Subordinazione: durante l'effettuazione del servizio oggetto dell'appalto la ditta Appaltatrice sarà libera da vincoli di struttura e di subordinazione ma si dovrà comunque attenere alle prescrizioni generali e particolari in vigore con particolare riferimento alle norme antinfortunistiche e di igiene del lavoro ed ambientale;

Tessera di riconoscimento: i lavoratori della Ditta Appaltatrice devono essere muniti di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore (nome, cognome e data di nascita) e l'indicazione del datore di lavoro (nome dell'azienda/ditta di appartenenza, nome e cognome del datore di lavoro). I lavoratori sono tenuti ad esporre in vista detta tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo a lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

I datori di lavoro con meno di dieci dipendenti possono assolvere all'obbligo di cui sopra mediante annotazione, su apposito registro vidimato dalla direzione provinciale del lavoro territorialmente competente, da tenersi sul luogo di lavoro, degli estremi del personale giornalmente impiegato nei lavori.

Cooperazione e coordinamento : ferme restando le specifiche responsabilità della Ditta Appaltatrice rispetto alle misure da intraprendere relativamente ai rischi specifici propri dell'attività, verrà promosso, ricorrendone i presupposti, il coordinamento e la cooperazione tra la Committenza e la Ditta Appaltatrice.

Nello svolgimento dell'attività la Ditta deve sempre operare nel rispetto della normativa vigente preoccuparsi di assicurare oltre alla propria sicurezza anche la sicurezza dei lavoratori dipendenti della Committenza.

Fonti di energia elettrica: per quanto riguarda le fonti di energia eventualmente necessarie per lo svolgimento del servizio oggetto dell'appalto, la Committenza metterà a disposizione l'impianto elettrico dei luoghi di lavoro conforme alla normativa vigente: le eventuali derivazioni e le utenze collegate all'impianto dovranno essere parimenti a norma di legge e pertanto la Ditta Appaltatrice sarà responsabile di danni a persone o cose causate da inconvenienti verificatisi dal punto di erogazione al punto di impiego e nel punto di impiego stesso.

Osservanza della segnaletica antinfortunistica e stradale: la Ditta Appaltatrice deve attenersi scrupolosamente alle segnalazioni di pericolo, di obbligo, di divieto, di salvataggio, antincendio e alle norme di comportamento richiamate dagli appositi cartelli segnaletici affissi nei luoghi di lavoro della Committenza

Il personale addetto alla conduzione e alla manovra di autoveicoli/automezzi deve essere munito di regolare patente di guida e della necessaria formazione. Nelle pertinenze esterne dei luoghi di lavoro ed all'interno dei luoghi di lavoro stessi, la circolazione dei mezzi deve avvenire nella stretta osservanza delle norme del codice stradale e, in particolare, di quelle richiamate con apposita segnaletica. La velocità deve essere comunque moderata, procedendo con la massima cautela.

Interventi: al termine di ogni intervento effettuato presso la Committenza al fine di fornire il servizio oggetto dell'appalto, la Ditta Appaltatrice deve provvedere affinché tutte le zone che sono state interessate dal servizio siano completamente pulite e sgomberate dai materiali e da altri impedimenti che possano intralciare il normale lavoro, o costituire pericolo per le persone; dovranno inoltre essere ripristinate le condizioni di sicurezza preesistenti.

Sospensione dei Lavori : In caso di inosservanza di norme in materia di sicurezza o in caso di pericolo imminente per i lavoratori, il Responsabile dei Lavori ovvero il Committente, potrà ordinare la sospensione dei lavori, disponendone la ripresa solo quando sia di nuovo assicurato il rispetto della normativa vigente e siano ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

Per sospensioni dovute a pericolo grave ed imminente il Committente non riconoscerà alcun compenso o indennizzo all'Appaltatore.

In applicazione dell'art. 18 del DLgs. 8 1/08, ogni lavoratore dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le sue generalità e l'indicazione del datore di lavoro.

Nei luoghi di lavoro è vietato fumare, portare e utilizzare attrezzature e sostanze non espressamente autorizzate dal referente della sede ove si svolge il lavoro.

1.4. AGGIORNAMENTO DUVRI

Il DUVRI è un documento dinamico per cui la valutazione dei rischi da interferenza deve essere necessariamente aggiornata al mutare delle situazioni originarie, quali l'intervento di subappalti, lavoratori autonomi, ulteriori forniture e pose in opera nonché in caso di modifiche di tipo tecnico, logistico o organizzativo che si sono rese necessarie nel corso dell'esecuzione delle attività previste.

1.5. SOPRALLUOGO CONGIUNTO VERBALE DI SOPRALLUOGO

L'appaltatore ha provveduto ad eseguire congiuntamente al rappresentante del committente un attento ed approfondito sopralluogo nelle zone dove dovranno svolgersi le lavorazioni.

Il verbale congiunto, sottoscritto dai partecipanti e riportato in **Allegato A2**, evidenzia i rischi connessi nell'area interessata dai lavori al fine di adottare tutte le misure di prevenzione e protezione necessarie.

1.6. Anagrafica del lavoro

1.6.1. COMMITTENTE

Ditta	IRCCS Istituto Tumori "Giovanni Paolo II" di Bari
Tel/fax	080.5555123 / 080.5555122
Settore produttivo	attività sanitarie
Datore di Lavoro	Avv. Luciano Lovecchio
Responsabile Area Tecnica	Ing. Giancarlo Salomone
Resp. Serv. Prev. Prot. (R.S.P.P.)	Ing. Giancarlo Salomone

1.6.2. Nominativi addetti presenti nei locali oggetto dell'appalto

Incaricato antincendio	_____
Incaricato 1° soccorso	_____

1.6.3. DATI FORNITORE - IMPRESA APPALTATRICE:

Ditta	_____
Sede Legale	_____
Partita iva	_____
Codice Fiscale	_____
Posizione CCIAA	_____
Posizione INAIL	_____
Posizione INPS	_____
Posizione CASSA EDILE	_____
Per il Datore di lavoro Responsabile di Area (1)	_____
Resp. Serv. Prev. Prot. (R.S.P.P.)	_____
Medico Competente	_____
Rapp. dei lavoratori per la sicurezza (R.L.S.)	_____

(1) *Figura titolare di delega in materia di sicurezza ed igiene del lavoro conferitagli dal Legale Rappresentante*

1.6.4. DATI SUBAPPALTATORE (eventualmente presente)

Ditta _____
Sede Legale _____
Partita iva _____
Codice Fiscale _____
Posizione CCIAA _____
Posizione INAIL _____
Posizione INPS _____
Posizione CASSA EDILE _____
Datore di lavoro _____
Resp. Serv. Prev. Prot. (R.S.P.P.) _____
Medico Competente _____
Rapp. dei lavoratori per la sicurezza (R.L.S.) _____

1.7. DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA OGGETTO DEL CONTRATTO

LAVORI -----
SERVIZI Servizi tecnici connessi con la fornitura
FORNITURE Fornitura di citofluorimetro
IMPORTO EURO

1.8. DURATA DEL CONTRATTO:

Il contratto ha durata di _____ mesi.

1.9. LUOGO DI EROGAZIONE DEL SERVIZIO:

- Laboratorio di Analisi

1.10. IDONEITÀ DELL'IMPRESA APPALTATRICE E DEL SUO PERSONALE

Documentazione richiesta all'impresa appaltatrice per accertarne l'idoneità tecnico - professionale

Allo scopo di rispettare quanto previsto art. 26 comma 1 D.Lgs n. 81 del 9 Aprile 2008, alla presente relazione deve essere allegata tutta la documentazione richiesta alla ditta appaltatrice

per accertarne l'idoneità tecnico professionale nell'ambito della procedura di gara ad essa aggiudicata).

1.11. PERSONALE DIPENDENTE

L'appaltatore comunicherà, prima dell'inizio dei lavori i nominativi del personale che verrà impiegato per il compimento delle opere oggetto del contratto.

1.12. Autorizzazione all'ingresso del personale dipendente

L'ingresso verrà consentito solo al personale munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore ed indicante il datore di lavoro secondo quanto riportato nell'art. 26, comma 8 del D.Lgs n. 81 del 9 Aprile 2008.

2. Valutazione dei rischi di Interferenza

2.1. CONSIDERAZIONI DI CARATTERE GENERALE

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento (art 26 D.Lgs 81/08).

Prima del trasporto e consegna di materiali presso le sedi interessate dal presente appalto occorre che la Ditta incaricata comunichi al Committente e/o al Referente di Sede il giorno e l'orario previsti, le persone incaricate ed il nominativo del trasportatore, al fine di coordinare le azioni ed impedire interferenze con le funzioni in atto nell'edificio del Committente.

L'accesso di mezzi di trasporto nelle aree oggetto degli interventi deve avvenire negli orari concordati con il referente della struttura.

La velocità di accesso e percorrenza di mezzi di trasporto nelle aree di pertinenza degli edifici dovrà essere limitata ai 10 km/h, o rispettare i limiti di cui alla segnaletica presente; il percorso dei mezzi riguarderà esclusivamente i percorsi indicati come carrabili.

La sicurezza di un ambiente di lavoro è data dall'insieme delle condizioni relative all'incolumità degli utenti, alla difesa e alla prevenzione di danni in dipendenza di fattori accidentali. In ogni luogo di lavoro, dopo aver adottato tutte le misure necessarie alla prevenzione, è indispensabile garantire la sicurezza e l'incolumità degli operatori anche nel caso un incidente avesse comunque a verificarsi.

In sede di redazione degli elaborati relativi alla tipologia di prestazione di lavori (non compresi nel campo di applicazione del Titolo IV del D.Lgs. 81/08), servizi e forniture e comunque prima dell'avvio della procedura di affidamento a terzi, il Datore di Lavoro committente/referente di contratto supportato dal Servizio di prevenzione e Protezione e dal Medico Competente, dovrà redigere il presente documento il quale andrà a costituire un allegato al contratto.

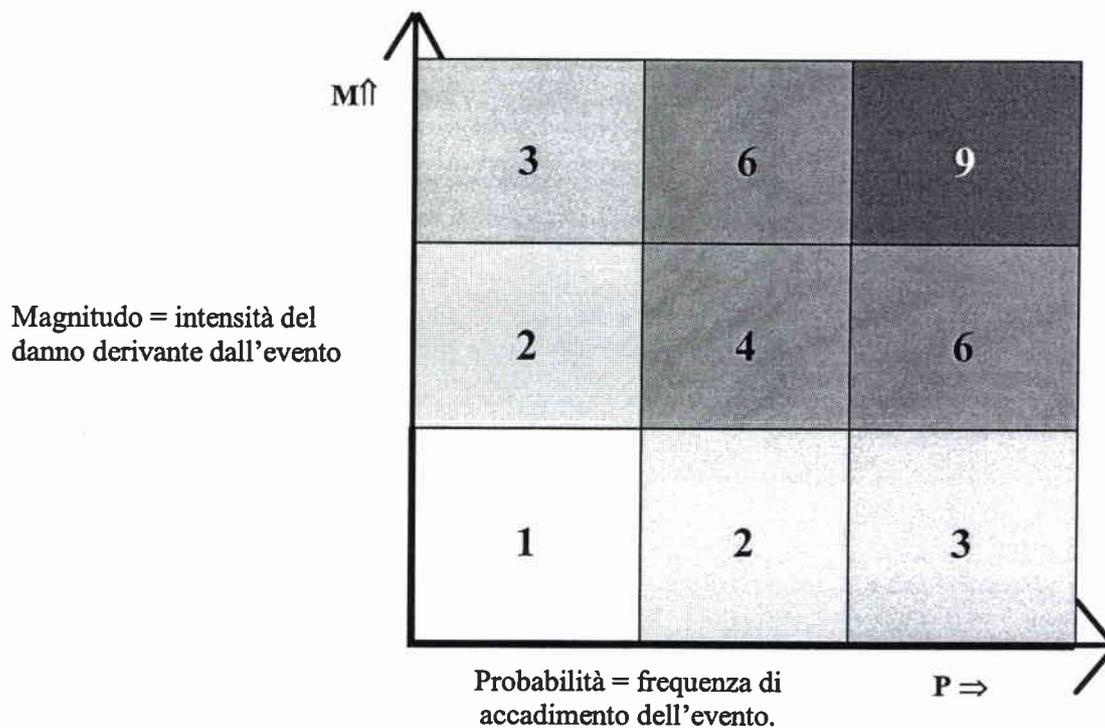
2.2. Valutazione del rischio interferenziale

Per i servizi sopra riportati sono stati individuati i seguenti fattori di interferenza e di rischio specifico (indicare con la crocetta):

La valutazione dell'ampiezza del rischio viene definita attribuendo una entità di rischio, che si stima con un valore numerico da 1 a 9, attribuito con la formula

$$\text{Rischio} = \text{Magnitudo} \times \text{Probabilità}$$

La stima della pericolosità viene definita con il seguente schema:



Legenda degli indici di rischio:

- 9 - MOLTO ALTO area in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione per ridurre sia la probabilità che il danno potenziale.
- 6 - ALTO area in cui individuare e programmare miglioramenti con interventi di protezione e prevenzione per ridurre prevalentemente o la probabilità o il danno potenziale.
- 2 ÷ 4 LIEVE area in cui verificare che i pericoli potenziali siano sotto controllo.
- 1 - TRASCURABILE area in cui i pericoli potenziali sono sufficientemente sotto controllo

N.	Oggetto	si	no	rischio
----	---------	----	----	---------

3. TABELLA RIEPILOGATIVA - Individuazione dei rischi di interferenza

1	Esecuzione del servizio oggetto dell'appalto all'interno dei luoghi di lavoro	X		1
2	Esecuzione del servizio oggetto dell'appalto all'esterno dei luoghi di lavoro		X	1
3	Previsti interventi sugli impianti		X	1
4	Previsti interventi murari		X	1
5	Allestimento di un area delimitata (dep. Materiali, per lavorazioni, operazioni di montaggio, ecc.)	All'interno della sede	X	
		All'esterno della sede	X	
6	Esecuzione del servizio oggetto dell'appalto durante l'orario di lavoro del personale della Committenza	X		1
7	Previsto lavoro notturno		X	1
8	Prevista chiusura di percorsi o di parti di edificio <i>(se si indicare nelle note le soluzioni alternative e le precauzioni prese)</i>		X	1
9	Previsto utilizzo di attrezzature e di macchinari propri della Committenza	X		1
10	Previsto utilizzo di attrezzature e di macchinari propri delle ditte Appaltatrici	X		3
11	Previsto utilizzo di installazione di ponteggi/trabattelli/piattaforme elevatrici		X	1
12	Previsto utilizzo di fiamme libere		X	1
13	Previsto utilizzo da parte dell'Aggiudicataria di sostanze chimiche pericolose per il personale della Committenza	X		4
14	Previsto utilizzo di materiali biologici		X	1
15	Prevista produzione di polveri	X		4
16	Prevista movimentazione manuale di carichi	X		1
17	Prevista movimentazione di carichi con ausilio di macchinari		X	1
18	Esistenza di spazi dedicati al carico/scarico di materiali		X	1
19	Luoghi di lavoro dotati di specifici percorsi ad esclusivo utilizzo per il trasporto di materiali		X	1
20	Prevista produzione di rumore		X	1
21	Prevista produzione di vibrazioni		X	1
22	Prevista interruzione delle forniture - <i>(se si indicare nelle note le soluzioni)</i>	Energia elettrica	X	1
		Acqua	X	1

N.	Oggetto	si	no	rischio
	<i>alternative e le precauzioni prese)</i>		X	1
			X	1
			X	1
23	Prevista temporanea disattivazione di sistema antincendio <i>(se si indicare nelle note le soluzioni alternative e le precauzioni prese)</i>		X	1
			X	1
			X	1
			X	1
			X	1
24	Prevista temporanea interruzione <i>(se si indicare nelle note le soluzioni alternative e le precauzioni prese)</i>		X	1
			X	1
25	Utilizzo di fiamme libere		X	1
26	Presente il rischio di caduta dall'alto		X	1
27	Presente il rischio di caduta materiali dall'alto		X	1
28	Compresenza con altri lavoratori	X		1
29	Rischio di scivolamenti (pavimenti, scale, piani inclinati, rampe, ecc.)	X		1
30	Attività svolta all'interno di edifici soggetti al Controllo di Prevenzione Incendi	X		3
31	Previsto utilizzo e/o trasporto di liquidi infiammabili e/o combustibili		X	1
32	Luoghi di lavoro dotati di illuminazione di emergenza		X	2
33	Luoghi di lavoro dotati di sistemi di rilevazione ed allarme	X		1
34	Edificio dotato di vie di fuga contrapposte	X		1
35	Luoghi di lavoro dotati di estintori	X		1
36	GLI INTERVENTI COMPORTANO RIDUZIONE TEMPORANEA DELL'ACCESSIBILITA PER UTENTI DIV. ABILI <i>(se si indicare nelle note le soluzioni alternative e le precauzioni prese)</i>		X	1
37	I lavoratori della ditta incaricata utilizzeranno i servizi igienici del luogo di lavoro		X	1
38	I lavoratori della ditta incaricata avranno a loro disposizione spazi da utilizzarsi come spogliatoi/depositi		X	3
39	ESISTONO SPAZI DEDICATI AL CARICO / SCARICO DEI MATERIALI NECESSARI ALLO SVOLGIMENTO DELL'APPALTO	X		1
40	VERRANNO AFFIDATI LOCALI A DISPOSIZIONE DELL'APPALTATORE <i>(se si specificare quali nelle note successive)</i>		X	1

N.	Oggetto	si	no	rischio
----	---------	----	----	---------

NOTE:

Punto 8: ci si attiva segnalando l'eventuale interdizione ponendo un cartello segnaletico (ad es. nella pulizia di bagni, con temporanea interdizione al locale),

Punto 36: vedi note riportate per punto 8.

Punto 30: molti degli edifici in appalto sono soggetti a questa situazione, eventuali specificità dovute a questa dotazione dell'edificio, saranno, per come di seguito riportato, prese in considerazione da specifici verbali di coordinamento.

Punti 32, 33 e 34: vedi note riportate per il punto 30.

Punto 40: Logistica prevista (bagni, spogliatoi e deposito attrezzi/materiali)

4. Precisazioni sui rischi

4.1. Vie di fuga e uscite di sicurezza

Le Ditte che intervengono negli edifici del committente devono preventivamente prendere visione della planimetria dei locali con la indicazione delle vie di fuga e della localizzazione dei presidi di emergenza comunicando al Responsabile della struttura eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

I corridoi e le vie di fuga devono essere mantenuti costantemente in condizioni tali da garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; devono essere sgombri da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere (macchine per la distribuzione di caffè, di bibite, etc.), anche se temporanei.

L'impresa che attua i lavori o fornisce il servizio dovrà preventivamente prendere visione della distribuzione planimetrica dei locali e della posizione dei presidi di emergenza e della posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche, elettriche e del gas. Deve inoltre essere informato sui responsabili per la gestione delle emergenze nominati ai sensi dell'art. 18 del DLgs 81/2008 nell'ambito delle sedi dove si interviene.

I mezzi di estinzione siano sempre facilmente raggiungibili attraverso percorsi che devono sempre rimanere sgombri e liberi.

Ogni lavorazione o svolgimento di servizio deve prevedere: un pianificato smaltimento presso discariche autorizzate; procedure corrette per la rimozione di residui e rifiuti nei tempi tecnici strettamente necessari; la delimitazione e segnalazione delle aree per il deposito temporaneo; il contenimento degli impatti visivi e della produzione di cattivi odori.

Occorre siano definite le procedure di allarme ed informazione dei responsabili degli uffici in caso di emissioni accidentali in atmosfera, nelle acque, nel terreno.

I responsabili delle sedi, nell'ambito delle quale si svolgono lavorazioni continuative con presenza di cantieri temporanei, devono essere informati circa il recapito dei responsabili dell'impresa appaltatrice per il verificarsi di problematiche o situazioni di emergenza connesse con la presenza del cantiere stesso

4.2. Barriere architettoniche presenza di ostacoli

L'attuazione delle attività oggetto di servizio non devono creare barriere architettoniche o ostacoli alla percorrenza dei luoghi. In caso di venissero a creare ostacoli, il percorso alternativo deve essere adeguatamente segnalato e sicuro per gli utenti. La collocazione di attrezzature e di

materiali non deve costituire inciampo, così come il deposito non deve avvenire presso accessi, passaggi, vie di fuga.

4.3. Rischio caduta materiali dall'alto

Per gli interventi eseguiti in quota si deve provvedere alla segregazione, quindi al divieto di passare o sostare sotto tali postazioni.

Qualora nelle zone sottostanti i medesimi interventi sia necessario permettere la sosta ed il transito di persone terze, l'esecuzione degli stessi verrà preceduta dalla messa in atto di protezioni, delimitazioni e segnaletica richiamante il pericolo.

Tutte le opere provvisorie e le scale necessarie allo svolgimento degli interventi saranno allestite, delimitate ed usate nel rispetto dei criteri di sicurezza vigenti.

4.4. Proiezione di schegge

Occorre pianificare le operazioni necessarie a prevenire un simile evento, delimitando e segnalando l'area di influenza. Ciò deve avvenire attraverso la predisposizione di delimitazioni, segregazioni ed opportuna segnaletica di sicurezza.

4.5. Accesso degli automezzi, mezzi alimentati a gpl e macchine operatrici

Gli automezzi della Ditta dovranno accedere ed effettuare movimenti nei cortili, nelle aree di sosta, autorimesse etc. delle sedi di lavoro a velocità tale da non risultare di pericolo per le persone presenti o gli altri automezzi.

Negli spazi interrati o seminterrati non è consentito l'accesso e la sosta ad automezzi alimentati a gas GPL, a meno che non siano dotati di serbatoi e impianti specificatamente omologati.

Per interventi da eseguirsi con impiego di mezzi operativi, la Ditta esecutrice porrà la massima attenzione (prima, durante e dopo le manovre) affinché nessuno possa entrare, né tanto meno sostare nel raggio d'azione della macchina operatrice. Qualora l'operatore, anche negli spostamenti, dovesse avere problemi di visibilità sarà aiutato da un secondo operatore munito di appositi DPI.

La macchina operatrice dovrà essere dotata degli appositi dispositivi sonori e luminosi di segnalazione.

L'area di intervento sarà comunque interdetta al transito di persone e altri mezzi. Dovranno essere indicati i percorsi alternativi per i pedoni e per i mezzi.

4.6. Apparecchi elettrici, collegamenti alla rete elettrica, interventi sugli impianti elettrici delle sedi oggetto d'appalto

L'impresa deve: utilizzare componenti (cavi, spine, prese, adattatori etc.) e apparecchi elettrici rispondenti alla regola dell'arte (marchio CE o altro tipo di certificazione) ed in buono stato di conservazione; utilizzare l'impianto elettrico secondo quanto imposto dalla buona tecnica e dalla regola dell'arte; non fare uso di cavi giuntati o che presentino lesioni o abrasioni vistose. È ammesso l'uso di prese per uso domestico e similari quando l'ambiente di lavoro e l'attività in essere non presentano rischi nei confronti di presenza di acqua, polveri ed urti, contrariamente devono utilizzarsi prese a spina del tipo industriale, conformi alle norme EN 60309 e successive modifiche.

L'impresa deve verificare, tramite il committente, che la potenza dell'apparecchio utilizzatore sia compatibile con la sezione della conduttura che lo alimenta, anche in relazione ad altri apparecchi utilizzatori già collegati al quadro.

Ogni intervento sull'impiantistica degli edifici in oggetto deve essere comunicato ai competenti uffici tecnici (se l'intervento non deriva direttamente dagli stessi) ed eseguito conformemente alle norme di buona tecnica (ed in quanto tale certificato).

In linea di principio generale, comunque, utilizzatori di potenze superiori a 1000 W si ritiene che non possano essere allacciati alla rete elettrica degli edifici del committente senza che tale operazione sia preventivamente ritenuta in linea con i principi di sicurezza impiantistica e di buona tecnica, in ogni caso ogni intervento sull'impiantistica degli edifici deve essere comunicato ai competenti uffici ed eseguito conformemente alle norme di buona tecnica (ed in quanto tale certificato).

Le Ditte che operano dovranno di norma provvedere con forniture elettriche autonome rispetto alla rete degli edifici ed in ogni caso, prima di ordinare, acquisire e collegare all'impianto elettrico apparecchiature di notevole assorbimento di energia, occorrerà accertare (se non avvenuta in sede progettuale) la disponibilità di potenza elettrica ed ottenere l'autorizzazione al collegamento dalla Committenza;

E comunque vietato l'uso di fornelli, stufe elettriche, radiatori termici e/o raffrescatori portatili, piastre radianti ed altri utilizzatori se non preventivamente ed espressamente autorizzati.

Ai sensi della legge 248 del 2 Dicembre 2005 e suo decreto attuativo, n° 37 del 22 gennaio 2008, per gli interventi sugli impianti elettrici e di sicurezza (rivelazione incendio, estinzione incendi, etc.), che non siano semplicemente interventi di manutenzione ordinaria (ad esempio cambio lampade, mantenimento in efficienza degli impianti), dovrà essere rilasciata dichiarazione di conformità.

Non saranno eseguiti interventi di riparazione se non da personale qualificato e non dovranno essere manomessi i sistemi di protezione attiva e passiva delle parti elettriche.

I cavi e le prolunghe saranno sollevati da terra, se possibile, in punti soggetti ad usura, colpi, abrasioni, calpestio, ecc. oppure protetti in apposite canaline passacavi e schiene d'asino di protezione, atte anche ad evitare inciampo.

E necessario apporre specifica segnaletica di sicurezza.

4.7. Interruzione alla fornitura di energia elettrica, gas e acqua.

Interruzioni dell'energia elettrica, del gas, del funzionamento degli impianti di riscaldamento / climatizzazione, delle forniture idriche per i servizi e per il funzionamento degli impianti di spegnimento antincendio, andranno sempre concordate con il Responsabile della struttura dove si interviene.

Le manovre di erogazione/interruzione saranno eseguite successivamente all'accertamento che le stesse non generino condizioni di pericolo e/o danni per disservizio.

4.8. Radiazioni non ionizzanti

Nel caso in cui durante operazioni, ad esempio, di saldatura configurino rischi per terzi, i lavori stessi saranno preceduti dalla attuazione delle precauzioni necessarie, tra cui il divieto di permanenza (oltre che di transito) ai terzi nelle zone di intervento, con predisposizione di delimitazioni, segregazioni e apposita segnaletica di sicurezza.

4.9. Acquisti e forniture da installare nell'ambito dei luoghi di lavoro del committente:

L'acquisto di attrezzature, macchine, apparecchiature, utensili, arredi, sostanze, l'uso di energie, deve essere fatto tenendo conto delle misure generali di tutela (d.lgs.81/2008), richiedendo esplicitamente al costruttore/fornitore, a seconda del genere di fornitura, la marcatura CE e la dichiarazione di conformità alle norme vigenti in materia di sicurezza e prevenzione e

compatibilità elettromagnetica (con esplicito riferimento al D.Lgs. 81/08), le schede di sicurezza e cautele nell'utilizzo.

Tale documentazione deve essere mantenuta a disposizione del competente Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale e degli organi di controllo. L'ubicazione e le caratteristiche di apparecchiature, materiali e sostanze deve essere compatibile con i locali ove questi saranno posizionati. Nel caso di modifiche di macchine esistenti o fornitura di nuove macchine, deve essere fornito al servizio di prevenzione e protezione aziendale un certificato di conformità e un fascicolo tecnico, appositamente predisposto, conformemente al D.P.R.459/96 direttiva macchine e successive modifiche.

Per eventuali prodotti chimici presenti dovrà essere richiesta alle Ditte fornitrici la scheda di sicurezza chimico-tossicologica che, in forma comprensibile, dovrà essere a disposizione dei lavoratori. Non è ammesso l'acquisto e la presenza di sostanze chimiche se sprovviste di tale scheda.

4.10. Impianti di distribuzione di gas tecnici:

Tali impianti dovranno essere eseguiti secondo le norme di buona tecnica e gli interventi dovranno essere seguiti da apposita dichiarazione di conformità. In base alla tipologia ed entità delle opere potrebbe essere necessario presentare preventivamente al Comando dei Vigili del Fuoco, ai sensi dell'art.15 del DPR 577/82 e successive modifiche, un progetto contenente le specifiche dell'impianto di distribuzione, stoccaggio gas e dei sistemi di allarme. In tal caso prima dell'esecuzione dei lavori si dovrà acquisire il parere favorevole al progetto da parte dei Vigili del fuoco. Tale eventualità sarà valutata dagli Uffici competenti.

4.11. Emergenza gas:

Se vi è la percezione della presenza in aria di gas, occorre arieggiare immediatamente il locale, ovvero la zona, facendo allontanare le persone presenti, evitando azioni che possono dar luogo alla formazioni di inneschi (accensione apparecchi di illuminazione, sfregando o battendo materiale, usando fiammiferi, sigarette accese, ecc.). Se la fuga di gas avesse interessato un intero edificio, occorre disattivare l'alimentazione elettrica, intervenendo sull'interruttore generale, ad evitare che in qualche locale possa verificarsi un innesco causato dall'impianto elettrico (avviamento di ascensore, avviamento di bruciatore di centrale termica, avviamento di una elettropompa, ecc.). Se il gas permane far intervenire l'azienda del gas e le squadre di emergenza, seguendo le procedure.

Non depositare bombole contenenti gas GPL in locali interrati o seminterrati, e, comunque, aventi il piano di calpestio sotto il piano di campagna o il marciapiedi stradale.

4.12. Impianti antincendio

Fermo restando la verifica costante di tali mezzi di protezione, dal punto di vista della manutenzione ordinaria, non si potranno apportare modifiche se queste non saranno preventivamente autorizzate dalla Committenza.

4.13. Sovraccarichi

L'introduzione, anche temporanea di carichi sui solai, in misura superiore al limite consentito (non solo in locali destinati a biblioteche, archivi, depositi/magazzini ecc.), dovrà essere preventivamente sottoposta a verifica da parte di un tecnico abilitato.

Questo dovrà certificare per iscritto al competente servizio prevenzione e protezione aziendale l'idoneità statica dell'intervento.

4.14. Emergenza per lo sversamento di sostanze chimiche

In caso di sversamento di sostanze chimiche liquide: arieggiare il locale ovvero la zona; utilizzare, secondo le istruzioni, i kit di assorbimento, che devono essere presenti nel cantiere qualora si utilizzino tali sostanze, e porre il tutto in contenitori all'uopo predisposti (contenitori di rifiuti compatibili), evitando di usare apparecchi alimentati ad energia elettrica che possano costituire innesco per una eventuale miscela infiammabile, ovvero esplosiva presente; comportarsi scrupolosamente secondo quanto previsto dalle istruzioni contenute nelle apposite "schede di rischio", che devono accompagnare le sostanze ed essere a disposizione per la continua consultazione da parte degli operatori.

4.15. Superfici bagnate nei luoghi di lavoro

L'impresa esecutrice deve segnalare, attraverso specifica segnaletica, le superfici di transito che dovessero risultare bagnate e quindi a rischio scivolamento.

4.16. Polveri e fibre derivanti da lavorazioni

Nel caso che un'attività lavorativa preveda lo svilupparsi di polveri, si opererà con massima cautela installando aspiratori o segregando gli spazi con teli / barriere. Tali attività saranno programmate e salvo cause di forza maggiore (in tal caso devono essere prese misure atte a informare e tutelare le persone presenti) svolte in assenza di terzi sul luogo di lavoro.

Dovrà essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti.

Per lavorazioni, in orari non coincidenti con quelli dei dipendenti della sede, che lascino negli ambienti di lavoro residui di polveri o altro, occorre, comunque, che sia effettuata un'adeguata rimozione e pulizia prima dell'inizio dell'attività dei dipendenti del Committente.

4.17. Uso di prodotti chimici vernicianti, smalti, siliconi, detergenti, ecc.

L'impiego di prodotti chimici da parte di Imprese che operino negli edifici deve avvenire secondo specifiche modalità operative indicate sulla scheda tecnica (scheda che deve essere presente in situ insieme alla documentazione di sicurezza ed essere esibita su richiesta del Responsabile della Struttura, o suo delegato, del Referente del Contratto e dal competente servizio di prevenzione e protezione aziendale).

Per quanto possibile, gli interventi che necessitano di prodotti chimici, se non per lavori d'urgenza, saranno programmati in modo tale da non esporre persone terze al pericolo derivante dal loro utilizzo.

E' fatto divieto di miscelare tra loro prodotti diversi o di travasarli in contenitori non correttamente etichettati.

L'impresa operante non deve in alcun modo lasciare prodotti chimici e loro contenitori, anche se vuoti, incustoditi. I contenitori, esaurite le quantità contenute, dovranno essere smaltiti secondo le norme vigenti. In alcun modo dovranno essere abbandonati negli edifici rifiuti provenienti dalla lavorazione effettuata al termine del lavoro / servizio.

Dovrà essere effettuata la necessaria informazione al fine di evitare disagi a soggetti asmatici o allergici eventualmente presenti, anche nei giorni successivi all'impiego delle suddette sostanze.

4.18. Fiamme libere

Le attrezzature da lavoro utilizzate dovranno essere efficienti sotto il profilo della sicurezza ed il prelievo dell'energia elettrica avverrà nel rispetto delle caratteristiche tecniche compatibili con il punto di allaccio.

Le attività lavorative necessitanti l'impiego di fiamme libere saranno precedute: dalla verifica sulla presenza di materiali infiammabili in prossimità del punto di intervento; dall'accertamento della salubrità dell'aria all'interno di vani tecnici a rischio; dalla verifica sulla presenza di un presidio antincendio in prossimità dei punti di intervento; dalla conoscenza da parte del personale della procedura di gestione dell'emergenza, comprendente, anche, l'uso dei presidi antincendio disponibili. Comunque, per l'inizio delle lavorazioni con fiamme libere, obbligatoriamente, deve sempre essere assicurata la presenza di mezzi estinguenti efficienti a portata degli operatori.

4.19. Amianto

Se si riscontrano lesioni sui manufatti contenenti amianto, segnalarli tempestivamente alla Committenza.

In ogni caso, evitare abrasioni o sfregamenti su superfici contenenti amianto.

Sono vietati tutti gli interventi che interessino in maniera diretta ed intenzionale i manufatti in amianto (forature, tagli, rotture, ecc.).

Se si ritrovano frammenti o parti di manufatti per i quali si sospetta il contenuto di amianto, segnalarne tempestivamente la presenza alla Committenza.

In ogni caso i materiali sospetti, raccolti con stracci umidi, devono essere riposti in sacchi di naylon e dovranno essere custoditi in idoneo locale. Quindi, si provvederà a che i suddetti frammenti vengano analizzati per stabilire se contengono fibre di asbesto.

Segnalare tempestivamente alla Committenza la presenza di personale esterno che interviene sui materiali in amianto.

Non fumare.

Nel caso si debbano eseguire interventi manutentivi, richiedere alla Committenza le specifiche procedure alle quali attenersi scrupolosamente.

4.20. Informazione ai dipendenti

Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative, in particolare se comportino elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, fumi, etc. o limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura degli Uffici/Locali, dovranno essere informati il Direttore/Datore di Lavoro Committente/Responsabile Gestione del Contratto/R.U.P., il suo delegato Rappresentante del Comune presso la sede di svolgimento del lavoro, il Preposto di Sede che, supportati dal Servizio Prevenzione e Protezione, forniranno informazioni ai dipendenti (anche per accertare l'eventuale presenza di lavoratori con problemi di disabilità, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze utilizzate.

Il Direttore/Datore di Lavoro Direzione Committente, o il suo delegato Rappresentante del Comune presso la sede, preventivamente informato dell'intervento, dovrà avvertire il proprio personale ed attenersi alle indicazioni specifiche che vengono fornite.

Qualora dipendenti avvertissero segni di fastidio o problematiche legate allo svolgimento dei lavori (eccessivo rumore, insorgenza di irritazioni, odori sgradevoli, polveri, etc.) il Datore di Lavoro/Direttore Direzione Committente dovrà immediatamente attivarsi convocando il Rappresentante della Ditta (o Cantiere) presso la sede di svolgimento del lavoro (designato

dall'Appaltatore o Fornitore), allertando il Servizio Prevenzione e Protezione (ed eventualmente il Medico Competente), al fine di fermare le lavorazioni o di valutare al più presto la sospensione delle Attività Comunali.

4.21. Comportamenti dei dipendenti

I Lavoratori degli Uffici dovranno sempre rispettare le limitazioni poste in essere nelle zone in cui si svolgono interventi ed attenersi alle indicazioni fornite.

Non devono essere rimosse le delimitazioni o la segnaletica di sicurezza poste in essere.

Nel caso di interventi su impianti elettrici con l'esecuzione eventuale di manovre di interruzione dell'alimentazione elettrica il Direttore/Datore di Lavoro Committente, preventivamente informato, dovrà avvertire il proprio personale affinché si attenga al rispetto delle indicazioni concordate.

4.22. Procedura in caso di emergenza

Lo scopo della presente sezione è quello di fornire al personale esterno presente nei locali della Committente, le norme di comportamento da osservare nei casi di emergenza. Per Emergenza si intende qualsiasi situazione anomala che: ha provocato, sta provocando, potrebbe provocare grave danno quali ad esempio: incendio, esplosione, infortunio, malore, mancanza di energia elettrica, ecc.

EMERGENZA	MISURA DI PREVENZIONE E/O PROTEZIONE
Incendio	<p>All'interno della struttura è previsto un adeguato numero di estintori posti in posizione nota.</p> <p>Il segnale di evacuazione è costituito da sirena acustica o verbale.</p> <p>In sede di sopralluogo congiunto verranno illustrate le posizioni degli apprestamenti antincendio presenti nell'area, le vie di fuga e le uscite di emergenza da utilizzare in caso di necessità, e la tipologia del segnale di evacuazione.</p> <p>Si informa tuttavia che a fronte di un evento grave, il numero di chiamata per l'emergenza incendi è 115 Vigili del Fuoco.</p> <p>In caso di piccolo incendio se siete in grado, per esserne stati specificamente formati, cercate di spegnere il fuoco con l'estintore posizionandovi con una uscita alle spalle e senza correre rischi. Avvisate o fate avvisare gli addetti all'emergenza presenti all'interno dell'edificio fate uscire le persone presenti nei locali seguendo le vie di fuga e portandovi al sicuro appena possibile.</p> <p>Se non siete in grado di intervenire, perché non in possesso di specifico corso di formazione, seguite le istruzioni per la via di fuga.</p>
Incidente che provoca lesioni, ferite, cadute eccetera	<p>All'interno della struttura è presente cassetta di pronto soccorso la cui ubicazione è segnalata mediante cartellonistica.</p> <p>Qualora Vi trovaste nella necessità di un intervento di Pronto Soccorso, intervenite solo se ne avete la possibilità e se siete in possesso della qualifica di addetto al Pronto Soccorso secondo il DM 388/03, oppure avvisate gli addetti al 1° soccorso presenti all'interno dell'edificio.</p> <p>Nel caso siate a ciò abilitati, utilizzate i presidi sanitari presenti nella</p>

cassetta di pronto soccorso o nel pacchetto di medicazione.

Si informa tuttavia che a fronte di un evento grave è necessario chiamare il 118 Pronto Soccorso.

5. COSTI DELLA SICUREZZA

Le attività svolte dall'azienda appaltatrice nel luogo di lavoro del committente

non comportano

comportano

interferenze particolari che possano dare adito a rischi specifici sullo svolgimento delle attività oggetto dell'appalto.

Pertanto, a seguito di quanto valutato sopra ed in sede di sopralluogo, la presenza dell'Impresa Appaltatrice

Rende necessarie specifiche misure di sicurezza dovute ad interferenze.

Non rende necessarie specifiche misure di sicurezza dovute ad interferenze.

Saranno pertanto attuate le misure generali che ogni soggetto (committente e appaltatore) hanno predisposto a carico del proprio personale.

COSTI DELLA SICUREZZA RELATIVI ALLE INTERFERENZE

Non si rilevano costi relativi a misure da attuare in considerazione dei rischi inerenti alle interferenze. Si ritiene che esistano costi specifici relativi allo svolgimento di ogni singola attività e pertanto di competenza del committente e dell'appaltatore

Si rilevano costi relativi a misure da attuare in considerazione dei rischi inerenti alle interferenze. Si ritiene che esistano costi specifici relativi allo svolgimento di ogni singola attività e pertanto di competenza del committente e dell'appaltatore. Di seguito si riporta l'analisi dei costi.

INTERFERENZA RILEVATA	MISURE DI PREVENZIONE DA ATTUARE	COSTI DELLE MISURE DA ATTUARE

Si dà atto che gli oneri per la sicurezza connessi ad interferenze lavorative vengono, di comune accordo, quantificati presuntivamente nella somma complessiva di euro 30 per l'intera durata contrattuale e che detti oneri, non soggetti a ribasso, si intendono ricompresi nell'importo totale di contratto.

CONCLUSIONI

Il presente documento è stato redatto ai sensi D.Lgs 81/2008 e legge 123/07, e sono parte integrante i seguenti allegati:

Allegato 1 Identificazione rischi introdotti dal fornitore

Allegato 2 Misure di prevenzione e Protezione nelle attività fornitore

- Allegato 3 Verbale di Sopralluogo preliminare**
Allegato 4 Idoneità tecnico professionale fornitore

FIRME

Il Datore di lavoro Committente

Il Datore di Lavoro ditta Appaltatrice

Eventualmente

Per il Datore di lavoro Committente Delegato

Per il Datore di lavoro Appaltatrice Delegato

7. ALLEGATO 2 - Misure di prevenzione e Protezione nelle attività fornitore

		Misure di prevenzione e Protezione nelle attività fornitore (da compilarsi a cura ditta appaltatrice)
A.1	Area di lavoro scivolosa	
A.2	Caduta dall'alto	
A.3	Caduta di oggetti	
A.4	Calore	
A.5	Elettrocuzione	
A.6	Fuoriuscita di liquidi	
A.7	Esp. Agenti chimici (tossici-nocivi)	
A.8	Esp. Agenti chimici (corrosivi-irritanti)	
A.9	Esp. Agenti chimici (Cancerogeni- sensibilizzanti)	
A.10	Polveri	
A.1 1	Proiezione di frammenti e/o oggetti	
A.12	Macchine con parti in movimento	
A.13	Nebbie/fumi	
A.14	Eslosività	
A.15	Radiazioni non ionizzanti	
A.1 6	Collisioni/Investimenti	
A.17	Agenti biologici	

8. Allegato 3 - VERBALE DI SOPRALLUOGO

In relazione all'incarico che l'Impresa Appaltatrice: _____

ha ricevuto dalla Committente: _____

di svolgere le attività di cui all'ordine nr. _____ del _____

presso la _____ i sottoscritti, nelle rispettive qualità di:

- RSPP : _____

- Coord. tecnico ditta appaltatrice :

DICHIARANO

1) di aver eseguito congiuntamente, in data odierna, un sopralluogo preventivo sui luoghi ove si dovranno svolgere i lavori stabiliti, allo scopo di valutare i rischi presenti riferibili all'ambiente di lavoro ed alla interferenza tra le attività presenti, nonché di mettere l'Appaltatrice nelle condizioni di informare i propri lavoratori sui rischi presenti nei luoghi dove essi dovranno operare, così come richiesto dall'art. 26 del D.Lgs 81/08

2) di aver riscontrato, nel corso del sopralluogo medesimo, i seguenti pericoli e/o rischi per i quali sono state definite le opportune azioni preventive e comportamentali :

Area di lavoro	Descrizione del Rischio	Azione preventiva e/o di comportamento

di non aver riscontrato, nel corso del sopralluogo medesimo, pericoli e/o rischi, e/o possibili attività interferenziali in quanto:

2) che l'Appaltatrice è autorizzata all'utilizzo delle seguenti attrezzature di proprietà della Committente: IMPIANTO ELETTRICO, _____

□

Resta inteso che il Coordinatore Tecnico dovrà rivolgersi al RSPP della Committente ogni qualvolta ritenga necessario verificare eventuali situazioni di potenziale rischio, riferibile all'attività della Committente o di altra Ditta eventualmente operante nella stessa area, previa adozione da parte sua di ogni opportuna cautela e misura di prevenzione.

Resta pure inteso che sulla base dei rischi specifici individuati, la ditta appaltatrice provvederà a :

informare e formazione i lavoratori (artt. 36 e 37 del DLgs 81/08);

mettere a disposizione dei lavoratori adeguate ed appropriate attrezzature (art. 71 D.Lgs. 81/08);

Fornire ai lavoratori idonei DPI (art. 77 D.Lgs. 81/08).

Firma la Committenza

Firma Coord. tecnico Ditta Appaltatrice

9. (ALLEGATO 4) - DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI CERTIFICAZIONE

Io sottoscritto _____, nato a _____, il _____,
residente a _____
, domiciliato per l'occorrenza in _____ Via _____,
Tel. _____ Fax _____, e-mail _____, in qualità di datore di lavoro dell'impresa

ai sensi e per gli effetti di cui all'art. 47 del Dpr 28.12.2000 n. 445, nonché dell'art. 26 comma 1 lettera a) punto 2 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81, consapevole delle pene stabilite per le false attestazioni e mendaci dichiarazioni previste dal Codice Penale e dalle leggi speciali in materia e delle conseguenti responsabilità civili e contrattuali

DICHIARO

sotto la mia personale responsabilità:

N.	Adempimento in materia di sicurezza sul lavoro
1	di possedere tutti requisiti di idoneità tecnico professionale previsti art. 26 comma 1 lettera a) punto 2 del Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81;
2	Di aver predisposto il documento di valutazione dei rischi aziendale e relative valutazioni dei rischi specifici quando dovute (es. Valutazione Rischio Rumore, Valutazione Rischio Vibrazioni, Valutazione Rischio Chimico, Movimentazione Manuale dei Carichi, ecc).
3	Di aver nominato il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione.
4	Di aver nominato il Medico Competente
5	Di aver nominato gli addetti alle emergenze, antincendio, pronto soccorso.
6	L'avvenuta formazione degli addetti alle emergenze, antincendio, pronto soccorso.
7	Che si è provveduto ad effettuare l'informazione dei lavoratori
8	Che si è provveduto ad effettuare la formazione dei lavoratori nei casi previsti dalla normativa vigente.
9	Che i lavoratori sono dotati dei DPI necessari a svolgere in sicurezza le loro mansioni, i DPI sono conformi al D. Lgs. 475/92.
10	Di essere in possesso di capacità organizzative, nonché disponibilità di forza lavoro, di macchine e di attrezzature, in riferimento alla realizzazione dell'opera e che le macchine e le attrezzature sono sottoposte a manutenzione programmata e verifiche periodiche che potrà essere documentata in caso di richiesta specifica.

che i dati riportati sono veritieri e comunque si impegna a fornire su richiesta copia dei documenti comprovanti le indicazioni contenute nella presente dichiarazione.

Si allega fotocopia della carta di identità.

Si autorizza al trattamento dei dati ai sensi del D.lgs 196/03

Data:

Firma:

10. (ALLEGATO 5) - ELENCO DOCUMENTAZIONE DA ALLEGARE

Dotazione dei dispositivi di protezione individuali consegnati a ciascun dipendente impegnato nell'appalto a firma del datore di lavoro;

Formazione professionale documentata dei lavoratori impegnati nell'esecuzione dell'attività relativa a (es. conduzione carrelli, movimentazione dei carichi, utilizzo dei mezzi di protezione) e ogni altro tipo di formazione effettuata;

Nominativo ed attestato di formazione dei lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di salvataggio e pronto soccorso e di gestione delle emergenze eventualmente presenti per l'espletamento dell'appalto.

11. (ALLEGATO 6) Esempio di rischi specifici e relative precauzioni

11.1. MISURE TECNICHE, ORGANIZZATIVE, PROCEDURALI

Il datore di lavoro, ai sensi dell'art. 237 del D.Lgs. 81/08:

- a) assicura, applicando metodi e procedure di lavoro adeguati, che nelle varie operazioni lavorative sono impiegati quantitativi di agenti cancerogeni o mutageni non superiori alle necessità delle lavorazioni e che gli agenti cancerogeni o mutageni in attesa di impiego, in forma fisica tale da causare rischio di introduzione, non sono accumulati sul luogo di lavoro in quantitativi superiori alle necessità predette;
- b) limita al minimo possibile il numero dei lavoratori esposti o che possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni, anche isolando le lavorazioni in aree predeterminate provviste di adeguati segnali di avvertimento e di sicurezza, compresi i segnali "vietato fumare", ed accessibili soltanto ai lavoratori che debbono recarvisi per motivi connessi con la loro mansione o con la loro funzione. In dette aree è fatto divieto di fumare;
- c) progetta, programma e sorveglia le lavorazioni in modo che non vi è emissione di agenti cancerogeni o mutageni nell'aria. Se ciò non è tecnicamente possibile, l'eliminazione degli agenti cancerogeni o mutageni deve avvenire il più vicino possibile al punto di emissione mediante aspirazione localizzata, nel rispetto dell'articolo 18 del D.Lgs. 81/08. L'ambiente di lavoro deve comunque essere dotato di un adeguato sistema di ventilazione generale;
- d) provvede alla misurazione di agenti cancerogeni o mutageni per verificare l'efficacia delle misure di cui alla lettera c) e per individuare precocemente le esposizioni anomale causate da un evento non prevedibile o da un incidente, con metodi di campionatura e di misurazione conformi alle indicazioni dell' Allegato XLI del D.Lgs. 81/08;
- e) provvede alla regolare e sistematica pulizia dei locali, delle attrezzature e degli impianti;
- f) elabora procedure per i casi di emergenza che possono comportare esposizioni elevate;
- g) assicura che gli agenti cancerogeni o mutageni sono conservati, manipolati, trasportati in condizioni di sicurezza;
- h) assicura che la raccolta e l'immagazzinamento, ai fini dello smaltimento degli scarti e dei residui delle lavorazioni contenenti agenti cancerogeni, avvengano in condizioni di sicurezza, in particolare utilizzando contenitori ermetici etichettati in modo chiaro, netto, visibile;
- i) dispone, su conforme parere del medico competente, misure protettive particolari con quelle categorie di lavoratori per i quali l'esposizione a taluni agenti cancerogeni o mutageni presenta rischi particolarmente elevati.

11.2. MISURE TECNICHE

Il datore di lavoro, ai sensi dell'art. 238 del D.Lgs. 81/08:

- a) assicura che i lavoratori dispongano di servizi igienici appropriati ed adeguati;
- b) dispone che i lavoratori abbiano in dotazione idonei indumenti protettivi da riporre in posti separati dagli abiti civili;
- c) provvede affinché i dispositivi di protezione individuale siano custoditi in luoghi determinati, controllati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi o deteriorati, prima di ogni nuova utilizzazione.

Nelle zone di lavoro è vietato assumere cibi e bevande, fumare, conservare cibi destinati al consumo umano, usare pipette a bocca e applicare cosmetici.

11.3. INFORMAZIONE E FORMAZIONE

Il datore di lavoro, ai sensi dell'art. 239 del D.Lgs. 81/08 dovrà fornire ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda:

- a) gli agenti cancerogeni o mutageni presenti nei cicli lavorativi, la loro dislocazione, i rischi per la salute connessi al loro impiego, ivi compresi i rischi supplementari dovuti al fumare;
- b) le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione;
- c) le misure igieniche da osservare;
- d) la necessità di indossare e impiegare indumenti di lavoro e protettivi e dispositivi individuali di protezione ed il loro corretto impiego;
- e) il modo di prevenire il verificarsi di incidenti e le misure da adottare per ridurre al minimo le conseguenze.

Il datore di lavoro dovrà assicurare ai lavoratori una formazione adeguata in particolare in ordine a quanto indicato.

L'informazione e la formazione dovranno essere fornite prima che i lavoratori siano adibiti alle attività in questione e vengono ripetute, con frequenza almeno quinquennale, e comunque ogni qualvolta si verificano nelle lavorazioni cambiamenti che influiscono sulla natura e sul grado dei rischi.

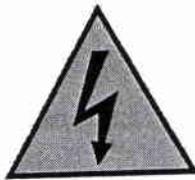
Il datore di lavoro provvederà inoltre affinché gli impianti, i contenitori, gli imballaggi contenenti agenti cancerogeni o mutageni siano etichettati in maniera chiaramente leggibile e comprensibile. I contrassegni utilizzati e le altre indicazioni devono essere

conformi al disposto dei decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65, e successive modificazioni.

11.4. SORVEGLIANZA SANITARIA

I lavoratori per i quali la valutazione di cui all'articolo 236 del D.Lgs. 81/08 ha evidenziato un rischio per la salute sono sottoposti a sorveglianza sanitaria.

11.5. ELETTROCUZIONE



Situazioni di pericolo : Ogni volta che si lavora con attrezzature funzionanti ad energia elettrica o si transita in prossimità di lavoratori che ne fanno uso.



L' impianto elettrico deve essere realizzato a regola d'arte; vale a dire secondo le norme CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano). Per non pregiudicare le sue caratteristiche di sicurezza anche le apparecchiature devono essere "a norma" (marchio IMQ o equivalente).

Un livello di sicurezza assoluto non è raggiungibile. E' possibile invece raggiungere un livello di sicurezza accettabile mediante:

- un'accurata realizzazione dell'impianto seguita da scrupolose verifiche;
- l'impiego di apparecchiature elettriche di qualità garantita;
- la manutenzione e le verifiche periodiche eseguite da personale specializzato.

Utilizzare materiale elettrico (cavi, prese) solo dopo attenta verifica di personale esperto (eletttricista).

Verificare sempre, prima dell'utilizzo di attrezzature elettriche, i cavi di alimentazione per accertare la assenza di usure ed eventuali abrasioni.

- Non manomettere il polo di terra.
- Usare spine di sicurezza omologate CEI.
- Usare attrezzature con doppio isolamento.
- Controllare i punti di appoggio delle scale metalliche.
- Evitare di lavorare in ambienti molto umidi o bagnati o con parti del corpo umide.

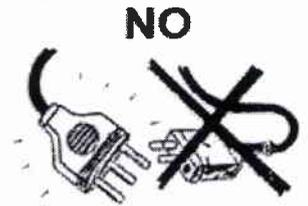
11.5.1. RACCOMANDAZIONI

Non togliere la spina dalla presa tirando il filo. Si potrebbe rompere il cavo o l'involucro della spina rendendo accessibili le parti in tensione.

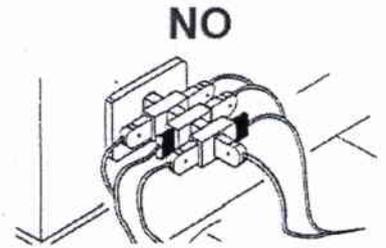
Se la spina non esce, evitare di tirare con forza eccessiva, perché si potrebbe strappare la presa dal muro.



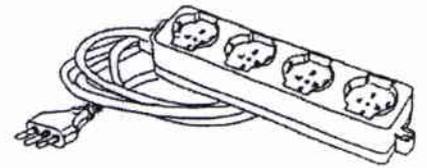
Quando una spina si rompe occorre farla sostituire con una nuova marchiata IMQ (Istituto italiano del Marchio di Qualità). Non tentare di ripararla con nastro isolante o con l'adesivo. E' un rischio inutile!



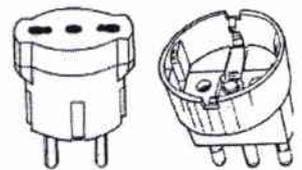
Non attaccare più di un apparecchio elettrico a una sola presa. In questo modo si evita che la presa si surriscaldi con pericolo di corto circuito e incendio.



Se indispensabili, e previa autorizzazione del responsabile della sicurezza, usare sempre adattatori e prolunghie idonei a sopportare la corrente assorbita dagli apparecchi utilizzatori. Su tutte le prese e le ciabatte è riportata l'indicazione della corrente, in Ampere (A), o della potenza massima, in Watt (W).

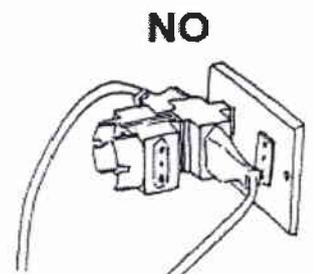


Spine di tipo tedesco (Schuko) possono essere inserite in prese di tipo italiano solo tramite un adattatore che trasferisce il collegamento di terra effettuato mediante le lamine laterali ad uno spinotto centrale. E' assolutamente vietato l'inserimento a forza delle spine Schuko nelle prese di tipo italiano.

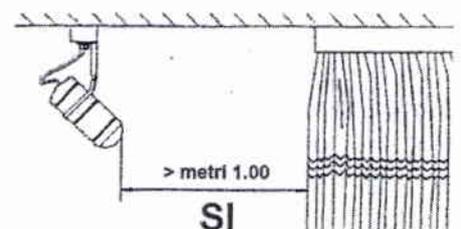


Infatti, in tale caso dal collegamento verrebbe esclusa la messa a terra.

Situazioni che vedono installati più adattatori multipli, uno sull'altro, vanno eliminate.



Segnalare immediatamente eventuali condizioni di pericolo di cui si viene a conoscenza, adoperandosi direttamente nel caso di urgenza ad eliminare o ridurre l'anomalia o il pericolo, notificando l'accaduto al Dirigente e al rappresentante dei



lavoratori per la sicurezza (ad esempio se vi sono segni di cedimento o rottura, sia da usura che da sfregamento, nei cavi o nelle prese e spine degli apparecchi utilizzatori, nelle prese a muro non adeguatamente fissate alla scatola, ecc.).

Allontanare le tende o altro materiale combustibile dai faretti e dalle lampade.

Le spine di alimentazione degli apparecchi con potenza superiore a 1 kW devono essere estratte dalla presa solo dopo aver aperto l'interruttore dell'apparecchio o quello a monte della presa.

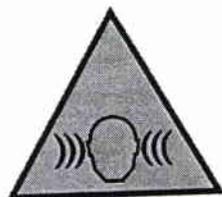


Non effettuare nessuna operazione su apparecchiature elettriche quando si hanno le mani bagnate o umide.

E' vietato alle persone non autorizzate effettuare qualsiasi intervento sulle apparecchiature e sugli impianti elettrici. E' inoltre vietata l'installazione di apparecchi e/o materiali elettrici privati.

Il dipendente è responsabile degli eventuali danni a cose e/o persone dovuti all'eventuale installazione ed utilizzo di apparecchi elettrici di sua proprietà.

11.6. RUMORE



Situazioni di pericolo: Durante l'utilizzo di attrezzature rumorose o durante le lavorazioni che avvengono nelle vicinanze di attrezzature rumorose.

Nell'acquisto di nuove attrezzature occorrerà prestare particolare attenzione alla silenziosità d'uso. Le attrezzature dovranno essere correttamente mantenute ed utilizzate, in conformità alle indicazioni del fabbricante, al fine di limitarne la rumorosità eccessiva.

Durante il funzionamento, gli schermi e le paratie delle attrezzature dovranno essere mantenute chiuse e dovranno essere evitati i rumori inutili. Quando il rumore di una lavorazione o di una attrezzatura non potrà essere eliminato o ridotto, si dovranno porre in essere protezioni collettive quali la delimitazione dell'area interessata e/o la posa in opera di schermature supplementari della fonte di rumore. Se la rumorosità non è diversamente abbattibile dovranno essere adottati i dispositivi di protezione individuali conformi a quanto indicato nel rapporto di valutazione del rumore e prevedere la rotazione degli addetti alle mansioni rumorose.

Inserti auricolari	Inserti auricolari	Cuffia Antirumore
Modellabili	Ad archetto	In materiale plastico
Tipo: UNI EN 352-2	Tipo: UNI EN 352-2	UNI EN 352-1

		
In materiale comprimibile Modellabili, autoespandenti	In silicone, gomma o materie plastiche morbide	Protezione dell'udito

In base alla valutazione dell'esposizione al rumore, occorrerà attenersi alle misure di tutela di cui al D.Lgs. 81/2008.

11.7. URTI, COLPI, IMPATTI E COMPRESSIONI

Situazioni di pericolo : Presenza di oggetti sporgenti (tavole di legno, spigoli, elementi di opere provvisionali, attrezzature, scaffalature, arredamenti, ecc.).

Le attività che richiedono sforzi fisici violenti e/o repentini dovranno essere eliminate o ridotte al minimo anche attraverso l'impiego di attrezzature idonee alla mansione. Gli utensili, gli attrezzi e gli apparecchi per l'impiego manuale dovranno essere tenuti in buono stato di conservazione ed efficienza e quando non utilizzati dovranno essere tenuti in condizioni di equilibrio stabile e non dovranno ingombrare posti di passaggio o di lavoro. I depositi di materiali in cataste, pile e mucchi dovranno essere organizzati in modo da evitare crolli o cedimenti e permettere una sicura e agevole movimentazione.

Fare attenzione durante gli spostamenti nelle aree di lavoro e riferire al Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione o al Datore di Lavoro eventuali oggetti o materiali o mezzi non idoneamente segnalati.

Dovrà essere vietato lasciare in opera oggetti sporgenti pericolosi e non segnalati.

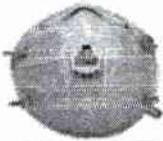
Operare sempre a ritmi regolari, evitando movimenti bruschi in tutte le attività lavorative.

11.8. INFEZIONE DA MICRORGANISMI

Situazioni di pericolo : Lavori di bonifica, operazioni in ambienti insalubri in genere.

Prima dell'inizio dei lavori di bonifica deve essere eseguito un esame della zona e devono essere assunte informazioni per accertare la natura e l'entità dei rischi presenti nell'ambiente e l'esistenza di eventuali malattie endemiche.

Sulla base dei dati particolari rilevati e di quelli generali per lavori di bonifica, deve essere approntato un programma tecnico-sanitario con la determinazione delle misure da adottare in ordine di priorità per la sicurezza e l'igiene degli addetti nei posti di lavoro e nelle installazioni igienico assistenziali, da divulgare nell'ambito delle attività di informazione e formazione.

Mascherina
Facciale Filtrante
UNI EN 405

Facciale filtrante FFP1 a doppia protezione

Quando si fa uso di mezzi chimici per l'eliminazione di insetti o altro, si devono seguire le indicazioni dei produttori. L'applicazione deve essere effettuata solamente da persone ben istruite e protette. La zona trattata deve essere segnalata con le indicazioni di pericolo e di divieto di accesso fino alla scadenza del periodo di tempo indicato.

Gli addetti devono essere sottoposti a sorveglianza sanitaria e devono utilizzare indumenti protettivi e DPI appropriati.

11.9. CESOIAMENTO, STRITOLAMENTO



Situazioni di pericolo : Presenza di macchine con parti mobili o automezzi e equipaggiamenti in genere in posizione instabile.

Il cesoiamento e lo stritolamento di persone tra parti mobili di macchine e parti fisse delle medesime o di opere, strutture provvisorie o altro, dovrà essere impedito limitando con mezzi materiali il percorso delle parti mobili o segregando stabilmente la zona pericolosa.

Qualora ciò non risulti possibile dovrà essere installata una segnaletica appropriata e dovranno essere osservate opportune distanze di rispetto; ove necessario dovranno essere disposti comandi di arresto di emergenza in corrispondenza dei punti di potenziale pericolo.

Dovrà essere obbligatorio abbassare e bloccare le lame dei mezzi di scavo, le secchie dei caricatori, ecc., quando non utilizzati e lasciare tutti i controlli in posizione neutra

Prima di utilizzare mezzi di scarico o di sollevamento o comunque con organi in movimento, occorrerà assicurarsi che tutti i lavoratori siano visibili e a distanza di sicurezza .

In caso di non completa visibilità dell'area, occorrerà predisporre un lavoratore addetto in grado di segnalare che la manovra o la attivazione può essere effettuata in condizioni di sicurezza ed in grado di interrompere la movimentazione in caso di pericolo.

11.10. MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Situazioni di pericolo: Ogni volta che si movimentano manualmente carichi di qualsiasi natura e forma. Tutte le attività che comportano operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, spingere, tirare, portare o spostare un carico che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano tra l'altro rischi di lesioni dorso lombari (per lesioni dorso lombari si intendono le lesioni a carico delle strutture osteomiotendinee e nerveovascolari a livello dorso lombare).



La movimentazione manuale dei carichi deve essere ridotta al minimo e razionalizzata al fine di non richiedere un eccessivo impegno fisico del personale addetto.

In ogni caso è opportuno ricorrere ad accorgimenti quali la movimentazione ausiliata o la ripartizione del carico. Il carico da movimentare deve essere facilmente afferrabile e non deve presentare caratteristiche tali da provocare lesioni al corpo dell'operatore, anche in funzione della tipologia della lavorazione.

In relazione alle caratteristiche ed entità dei carichi, l'attività di movimentazione manuale deve essere preceduta ed accompagnata da una adeguata azione di informazione e formazione, previo accertamento, per attività non sporadiche, delle condizioni di salute degli addetti.

I carichi costituiscono un rischio nei casi in cui ricorrano una o più delle seguenti condizioni:

CARATTERISTICHE DEI CARICHI

- troppo pesanti
- ingombranti o difficili da afferrare
- in equilibrio instabile o con il contenuto che rischia di spostarsi
- collocati in posizione tale per cui devono essere tenuti e maneggiati ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco.

SFORZO FISICO RICHIESTO

- eccessivo
- effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco
- comportante un movimento brusco del carico
- compiuto con il corpo in posizione instabile.

CARATTERISTICHE DELL'AMBIENTE DI LAVORO

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

ESIGENZE CONNESSE ALL'ATTIVITÀ

- sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto
- ritmo imposto da un processo che il lavoratore non può modulare.

FATTORI INDIVIDUALI DI RISCHIO

- inidoneità fisica al compito da svolgere
- indumenti calzature o altri effetti personali inadeguati portati dal lavoratore
- insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione.

AVVERTENZE GENERALI

- non prelevare o depositare oggetti a terra o sopra l'altezza della testa
- il raggio di azione deve essere compreso, preferibilmente, fra l'altezza delle spalle e l'altezza delle nocche (considerando le braccia tenute lungo i fianchi)
- se è inevitabile sollevare il peso da terra, compiere l'azione piegando le ginocchia a busto dritto, tenendo un piede posizionato più avanti dell'altro per conservare un maggiore equilibrio
- la zona di prelievo e quella di deposito devono essere angolate fra loro al massimo di 90° (in questo modo si evitano torsioni innaturali del busto); se è necessario compiere un arco maggiore, girare il corpo usando le gambe
- fare in modo che il piano di prelievo e quello di deposito siano approssimativamente alla stessa altezza (preferibilmente fra i 70 e i 90 cm. da terra)
- per il trasporto in piano fare uso di carrelli, considerando che per quelli a 2 ruote il carico massimo è di 100 kg. ca, mentre per quelli a 4 ruote è di 250 kg. ca
- soltanto in casi eccezionali è possibile utilizzare i carrelli sulle scale e, in ogni caso, utilizzando carrelli specificamente progettati
- per posizionare un oggetto in alto è consigliabile utilizzare una base stabile (scaletta, sgabello, ecc.) ed evitare di inarcare la schiena.

PRIMA DELLA MOVIMENTAZIONE

- le lavorazioni devono essere organizzate al fine di ridurre al minimo la movimentazione manuale dei carichi anche attraverso l'impiego di idonee attrezzature meccaniche per il trasporto ed il sollevamento.

DURANTE LA MOVIMENTAZIONE

- per i carichi che non possono essere movimentati meccanicamente occorre utilizzare strumenti per la movimentazione ausiliata (carriole, carrelli) e ricorrere ad accorgimenti organizzativi quali la riduzione del peso del carico e dei cicli di sollevamento e la ripartizione del carico tra più addetti
- tutti gli addetti devono essere informati e formati in particolar modo su: il peso dei carichi, il centro di gravità o il lato più pesante, le modalità di lavoro corrette ed i rischi in caso di inosservanza.

11.11. GETTI E SCHIZZI



Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo e a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che danno luogo a getti e schizzi dannosi per la salute.

In presenza di tali sostanze, devono essere adottati provvedimenti atti ad impedirne la propagazione nell'ambiente di lavoro, circoscrivendo la zona di intervento.

Gli addetti devono indossare adeguati indumenti di lavoro e utilizzare i DPI necessari.

11.12. ALLERGENI

Situazioni di pericolo: Utilizzo di sostanze capaci di azioni allergizzanti (riniti, congiuntiviti, dermatiti allergiche da contatto). I fattori favorenti l'azione allergizzante sono: brusche variazioni di temperatura, azione disidratante e lipolitica dei solventi e dei leganti, presenza di sostanze vasoattive.

La sorveglianza sanitaria va attivata in presenza di sintomi sospetti anche in considerazione dei fattori personali di predisposizione a contrarre questi tipi di affezione. In tutti i casi occorre evitare il contatto diretto di parti del corpo con materiali resinosi, polverulenti, liquidi, aerosol e con prodotti chimici in genere, utilizzando indumenti da lavoro e DPI appropriati (guanti, maschere, occhiali etc.).

11.13. GAS E VAPORI



Situazioni di pericolo: Nei lavori a freddo o a caldo, eseguiti a mano o con apparecchi, con materiali, sostanze e prodotti che possono dar luogo, da soli o in combinazione, a sviluppo di gas, vapori, nebbie, aerosol e simili, dannosi alla salute.

Devono essere adottati provvedimenti atti ad impedire che la concentrazione di inquinanti nell'aria superi il valore massimo tollerato indicato nelle norme vigenti. La diminuzione della concentrazione può anche essere ottenuta con mezzi di ventilazione generale o con mezzi di aspirazione localizzata seguita da abbattimento.

In ambienti confinati deve essere effettuato il controllo del tenore di ossigeno, procedendo all'insufflamento di aria pura secondo le necessità riscontrate o utilizzando i DPI adeguati all'agente. Deve, comunque, essere organizzato il rapido deflusso del personale per i casi di emergenza.

Semimaschera
Filtrante Antigas
UNI EN 405

Antigas e antipolvere

Qualora sia accertata o sia da temere la presenza o la possibilità di produzione di gas tossici o asfissianti o la irrespirabilità dell'aria ambiente e non sia possibile assicurare una efficace aerazione ed una completa bonifica, gli addetti ai lavori devono essere provvisti di idonei respiratori dotati di sufficiente autonomia. Deve inoltre sempre essere garantito il continuo collegamento con persone all'esterno in grado di intervenire prontamente nei casi di emergenza.

Utilizzare maschere o semimaschere di protezione adeguate in funzione dell'agente.

11.14. CALORE, FIAMME, ESPLOSIONI



Situazioni di pericolo: Lavori con presenza di fiamme libere o che possono produrre scintille sia di origine elettrica che elettrostatica. Lavori in ambienti con vapori o polveri combustibili di sostanze instabili e reattive o con materie esplosive. Presenza, movimentazione e stoccaggio di bombole di gas.

L'incendio è una combustione che si sviluppa in modo incontrollato nel tempo e nello spazio. La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile ed un comburente. I combustibili sono numerosi: legno, carbone, carta, petrolio, gas combustibile, ecc. Il comburente che interviene in un incendio è l'aria o, più precisamente, l'ossigeno presente nell'aria (21% in volume). Il rischio di incendio, quindi, esiste in tutti i locali. L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. Può avvenire solo in presenza di gas, vapori o polveri combustibili di alcune sostanze instabili e fortemente reattive o di materie esplosive.

Le cause, che possono provocare un incendio, sono:

- fiamme libere (ad esempio nelle operazioni di saldatura)
- particelle incandescenti provenienti da un qualsiasi fonte
- scintille di origine elettrica
- scintille di origine elettrostatica
- scintille provocate da un urto o sfregamento

- superfici e punti caldi
- innalzamento della temperatura dovuto alla compressione di gas
- reazioni chimiche
- getto conglomerato cementizio (vedi scheda specifica)
- messa in opera pozzetti
- ripristino e pulizia

11.14.1. Precauzioni:

- Non effettuare saldature, operazioni di taglio o che possano comunque sviluppare calore o scintille in presenza di sostanze o polveri infiammabili.
- Non utilizzare contenitori che hanno contenuto sostanze infiammabili o tossiche prima di averli riempiti con acqua e lavati convenientemente.
- Durante le operazioni di saldatura non utilizzare ossigeno per ventilazione o pulizia.
- Attenersi alle istruzioni riportate nella scheda di sicurezza delle sostanze infiammabili utilizzate.
- Dovrà essere assolutamente vietato fumare nelle aree a rischio di incendio.

In caso di utilizzo di bombole di gas occorrerà attenersi alle seguenti misure minime preventive:

- Verificare l'esistenza della documentazione di prevenzione incendi prevista.
- Scegliere l'ubicazione delle bombole e loro posizionamento, considerando un possibile rischio d'incendio o d'esplosione.
- Tenere le bombole lontano dai luoghi di lavoro e da eventuali fonti di calore (fiamme, fucine, stufe, calore solare intenso e prolungato).
- Tenere in buono stato di funzionamento le valvole di protezione, i tubi, i cannelli, e gli attacchi, non sporcare con grasso od olio le parti della testa della bombola.
- Tenere ben stretti ai raccordi i tubi flessibili e proteggerli da calpestamenti.
- Evitare qualsiasi fuoriuscita di GPL perché essendo più pesante dell'aria può depositarsi nei punti più bassi (cantine, fosse), creando una miscela esplosiva che si può innescare anche solo con una scintilla (evitare pavimentazioni metalliche).
- Verificare l'adeguatezza ed il funzionamento dei sistemi di estinzione presenti (idranti, estintori, ecc.).

11.15. USTIONI



Situazioni di pericolo: Quando si transita o lavora nelle vicinanze di attrezzature che producono calore (fiamma ossidrica, saldatrici, ecc.) o macchine funzionanti con motori (generatori elettrici, compressori, ecc.); quando si effettuano lavorazioni con sostanze ustionanti.

Spegnere l'attrezzatura o il motore delle macchine se non utilizzate.

Seguire scrupolosamente le indicazioni fornite dal produttore o riportate sull'etichetta delle sostanze utilizzate.

Guanti
Anticalore
UNI EN 407

Guanti di protezione contro i rischi termici

Non transitare o sostare nell'area in cui vengono eseguite lavorazioni con sviluppo di calore, scintille, ecc. o nelle quali vengono utilizzate sostanze pericolose.

Utilizzare guanti ed indumenti protettivi adeguati in funzione delle lavorazioni in atto.

11.16. RISCHIO CHIMICO



Situazioni di pericolo: presenza di agenti chimici sul luogo di lavoro.

In particolare i rischi sono legati a: proiezioni di schizzi; inalazione di agenti chimici gassosi o in evaporazione (in particolare presenza di CO ed ossido di azoto in luoghi chiusi), vapori, nebbie ecc.; aggressioni chimiche da acidi o alcali; contatti con agenti chimici troppo caldi o troppo freddi con rischio di ustioni, congelamento/raffreddamento repentino.

11.16.1. MISURE DI PREVENZIONE

I lavoratori esposti ad agenti chimici devono attenersi alle seguenti istruzioni minime di sicurezza:

- custodire gli agenti chimici in contenitori chiusi ed in luoghi protetti, lontano da fonti di calore, fiamme e scintille.

- Verificare che gli agenti chimici utilizzati o stoccati dispongano delle schede di sicurezza aggiornate
- Prima di iniziare le attività verificare che non vi siano elementi di ostacolo o di pericolo per il corretto svolgimento delle attività stesse.
- Prima di iniziare le attività verificare la presenza di eventuali mezzi di contenimento (sabbia, segatura, stracci, ecc.) degli agenti chimici in caso di fuoriuscita accidentale, in conformità a quanto previsto al punto 6 della scheda di sicurezza o da specifiche procedure interne.
- Verificare che i dispositivi di protezione collettiva (D.P.C.) siano presenti e funzionanti, in caso contrario, informare il diretto superiore.
- Verificare che i DPI destinati allo svolgimento delle mansioni siano in dotazione e che non presentino elementi di deterioramento.
- Durante le attività usare i DPI in dotazione e previsti nell'apposita procedura.
- Informare il diretto superiore di ogni eventuale anomalia riscontrata.
- Durante l'uso degli agenti chimici non mangiare e non fumare.
- Prima di bere assicurarsi che non vi siano elementi di contaminazione chimica e, nel caso, togliere eventuali guanti e lavarsi le mani e/o il volto.
- Prima delle pause per il pranzo effettuare una scrupolosa pulizia delle mani, del viso e del vestiario.
- In caso di malessere, ingestione indiretta o altra situazione di sovraesposizione da agenti chimici procedere attraverso le seguenti azioni:
 - informare il preposto;
 - consultare la scheda di sicurezza;
 - attivare, se necessario, le procedure di primo soccorso; in ogni caso, il telefono di emergenza da ricordare è il n. 118.

11.16.2. DPI

Dovranno essere utilizzati idonei DPI marcati "CE", al fine di ridurre i rischi di danni diretti alla salute dei lavoratori derivanti dalle attività effettuate durante l'uso di agenti chimici pericolosi.

In funzione degli agenti chimici utilizzati, occorrerà indossare uno o più dei seguenti DPI marcati "CE" (o quelli indicati in modo specifico dalle procedure e dalle schede di sicurezza). In dettaglio :



D.P.I. degli occhi: occhiali, visiere e schermi.

D.P.I dell'apparato respiratorio: maschere, semimaschere, facciali filtranti ed autorespiratori.

Le maschere sono diverse, specifiche per il tipo di agente chimico dal quale ci si vuole proteggere:

- mascherine igieniche per polveri innocue o irritanti, per filtrazione di materiale con diametro $\geq 5\mu$;
- FFP1 per la protezione da polveri nocive, aerosol a base acquosa di materiale particellare ($\geq 0,02\mu$) oppure quando la concentrazione di contaminante è al massimo 4,5 volte il corrispondente TLV (valore limite di soglia);
- FFP1 per la protezione da vapori organici e vapori acidi per concentrazione di contaminante inferiore al rispettivo TLV;
- FFP2 per la protezione da polveri a media tossicità, fibre e aerosol a base acquosa di materiale particellare ($\geq 0,02\mu$) e fumi metallici per concentrazioni di contaminante fino a 10 volte il valore limite (buona efficienza di filtrazione);
- FFP3 per la protezione da polveri tossiche, fumi aerosol a base acquosa di materiale particellare tossico con granulometria $\geq 0,02\mu$ per concentrazioni di contaminante fino a 50 volte il TLV (ottima efficienza di filtrazione);
- maschere con filtri antigas di classe 1, 2, 3, rispettivamente con piccola, media e grande capacità di assorbimento e con colorazioni distinte dei filtri, in particolare:

- marrone per gas e vapori organici
- grigio per gas e vapori inorganici
- giallo per anidride solforosa, altri gas e vapori acidi
- verde per ammoniaca e suoi derivati organici
- blu/bianco per ossidi di azoto
- rosso/bianco per mercurio



D.P.I. delle mani: guanti. La scelta deve essere fatta in base a ciò che potrebbe aggredire le mani, infatti esistono guanti specifici contro le aggressioni chimiche da acidi o alcali e guanti per possibili contatti con sostanze calde o fredde.

Indumenti di protezione: capi di abbigliamento particolari che tutelano il corpo intero da aggressioni chimiche.



11.17. RISCHIO BIOLOGICO



Situazioni di pericolo: Tutte le attività nelle quali vi sia la presenza di qualsiasi microrganismo, anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni. Le principali sono quelle svolte in possibili

ambienti insalubri quali:

- manutenzione di fognature (canali, pozzi e gallerie) ed impianti di depurazione
- manutenzione del verde
- attività in ambito cimiteriale
- manutenzioni in sedi ferroviarie e stradali

11.17.1. MISURE DI PREVENZIONE

PRIMA DELL'ATTIVITA'

- prima dell'inizio di qualsiasi attività nella quale i lavoratori possano venire a contatto con agenti biologici nocivi è necessario effettuare una preventiva valutazione ambientale, seguita da una eventuale bonifica del sito
- il personale, a qualunque titolo presente, deve essere adeguatamente informato e formato sulla modalità di corretta esecuzione del lavoro e sulle attività di prevenzione da porre in essere

DURANTE L'ATTIVITA'

- è fatto assoluto divieto di fumare, mangiare o bere sul posto di lavoro
- è indispensabile indossare l'equipaggiamento idoneo (guanti, stivali, ecc.)

DOPO L'ATTIVITA'

- tutti i lavoratori devono seguire una scrupolosa igiene personale, che deve comprendere anche il lavaggio delle mani, dei guanti, delle calzature e degli altri indumenti in soluzione disinfettante.

11.17.2. PRONTO SOCCORSO E MISURE DI EMERGENZA

- in caso di allergia, intossicazione o infezione da agenti biologici è necessario condurre l'interessato al più vicino centro di Pronto Soccorso.

SORVEGLIANZA SANITARIA

- tutti gli addetti sono sottoposti a sorveglianza sanitaria e, previo parere del medico competente, alle eventuali vaccinazioni ritenute necessarie (es. antiepatite)

11.18. RISCHIO CANCEROGENO



Situazioni di pericolo: tutte le attività nelle quali i lavoratori sono o possono essere esposti ad agenti cancerogeni o mutageni a causa della loro attività lavorativa.

Si intende per **agente cancerogeno**:

- una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione quali categorie cancerogene 1 o 2, stabiliti ai sensi del decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni;
- un preparato contenente una o più sostanze di cui al numero 1), quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie cancerogene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65 e successive modificazioni;
- una sostanza, un preparato o un processo di cui all' Allegato XLII del D.Lgs. 81/08, nonché una sostanza od un preparato emessi durante un processo previsto dall' Allegato XLII del D.Lgs. 81/08;

Si intende per **agente mutageno**:

- una sostanza che risponde ai criteri relativi alla classificazione nelle categorie mutagene 1 o 2, stabiliti dal decreto legislativo 3 febbraio 1997, n. 52, e successive modificazioni;
- un preparato contenente una o più sostanze indicate al punto precedente, quando la concentrazione di una o più delle singole sostanze risponde ai requisiti relativi ai limiti di concentrazione per la classificazione di un preparato nelle categorie mutagene 1 o 2 in base ai criteri stabiliti dai decreti legislativi 3 febbraio 1997, n. 52, e 14 marzo 2003, n. 65 e successive modificazioni;

11.19. RADIAZIONI IONIZZANTI



Situazioni di pericolo: Le radiazioni ionizzanti sono onde elettromagnetiche o particelle subatomiche capaci di ionizzare la materia. Le più comuni radiazioni ionizzanti non corpuscolate sono rappresentate dai raggi X usati da molti anni nella diagnostica radiologica e oggi soprattutto nella tomografia assiale computerizzata (TAC).

Le radiazioni corpuscolate nel settore sanitario sono rappresentate essenzialmente dalle radiazioni beta e gamma generate dall'impiego di radionuclidi quali il tecnezio e lo iodio 131 per procedure diagnostiche e terapeutiche. Esse comportano il rischio di esposizione esterna e/o di contaminazione interna legata quest'ultima all'assorbimento ed incorporamento di radionuclidi.

Tra le unità di misura fondamentali della dosimetria radiobiologica va ricordata quella di esposizione che misura la quantità di ionizzazione prodotta in una massa unitaria di aria; la sua vecchia unità di misura, il rontgen (R) è stata progressivamente sostituita dal coulomb/Kg di aria (C/Kg); $1 \text{ C/Kg} = 3876 \text{ R}$.

La dose assorbita (D) misura la quantità di energia ceduta in una massa unitaria di tessuto; l'unità di misura corrente è il gray (Gy) pari a 1 Joule/Kg, quella precedente era il RAD (Radiation Absorbed Dose) corrispondente a 1/100 di Gy ($1 \text{ Gy} = 100 \text{ RAD}$).

La dose equivalente (H) è una grandezza dosimetrica convenzionale ottenuta moltiplicando la dose assorbita D per un fattore di ponderazione per la radiazione WR ($H = D \times WR$) che esprime la capacità della radiazione di generare effetti biologici nei tessuti non solo in rapporto all'energia ceduta ma anche in rapporto al tipo di radiazione. L'unità di misura è il sievert (Sv) che ha sostituito il REM (Radiation Equivalent Man) corrispondente a 1/100 di sievert ($1\text{Sv} = 100\text{REM}$).

Il fattore di ponderazione (WR) dei raggi X, gamma e beta è pari all'unità, per cui per tali radiazioni la dose equivalente coincide con quella assorbita ($H = D$).

Poichè l'irradiazione del corpo umano non avviene sempre in maniera omogenea in quanto i vari tessuti hanno una diversa suscettibilità al danno radiobiologico, si è resa necessaria l'introduzione di un'altra unità di misura, la dose efficace (DE). La dose efficace esprime la probabilità che un organo irradiato possa subire un effetto stocastico rispetto al corpo intero; si misura in Sv e tiene conto di ulteriori fattori di ponderazione e WT specifici per i vari organi ($DE = H \times WT$).

Il personale sanitario esposto a radiazioni ionizzanti è quello che esplica la propria attività nei seguenti reparti:

- radiologia e radioterapia,
- medicina nucleare,
- emodinamica cardiovascolare,
- ortopedia (sala gessi e sala operatoria),
- endoscopia digestiva,
- endoscopia urologica,
- anestesia.

Può essere occasionalmente esposto il personale sanitario che presta assistenza a pazienti sottoposti ad accertamenti diagnostici e/o terapeutici che prevedono l'impiego di radiazioni ionizzanti.

Il processo di ionizzazione può causare un danno al DNA cellulare. Tale danno se non adeguatamente riparato, può provocare la morte o una modificazione cellulare. Nel primo caso, se il numero di cellule morte è sufficientemente elevato ne può derivare una compromissione funzionale grave e clinicamente apprezzabile in un tessuto o organo. Nel secondo caso la cellula modificata è ancora in grado di riprodursi e può dare luogo, dopo un periodo di latenza di durata variabile ad una condizione di tipo neoplastico se quella modificata è una cellula somatica o a un danno nella progenie se viene interessata una cellula germinale.

Gli effetti del primo tipo sono definiti deterministici, quelli del secondo tipo stocastici.

11.19.1. PRINCIPALI MISURE DI PREVENZIONE

Nel caso di rischio di irradiazione esterna quale assistenza a pazienti non collaboranti che devono essere sottoposti ad esami o a terapia, l'infermiere deve indossare il grembiule e i guanti di protezione piombati o collocarsi dietro uno schermo protettivo, cercando di evitare il fascio diretto dei raggi.

Nel caso di assistenza a pazienti che hanno ricevuto radionuclidi a scopo diagnostico o terapeutico, specie nel caso di impiego di preparati di elevata radioattività, le misure cui

attenersi per ridurre l'esposizione sono l'uso di guanti di protezione durante la manipolazione di liquidi biologici e degli indumenti personali e della biancheria, la raccolta degli escreti con opportuni accorgimenti, la delimitazione di un'area di rispetto intorno al letto del paziente, la riduzione al minimo dei tempi di assistenza.

11.19.2. DPI:

occhiali di protezione, guanti di protezione, schermi protettivi, indumenti anti-X adeguati