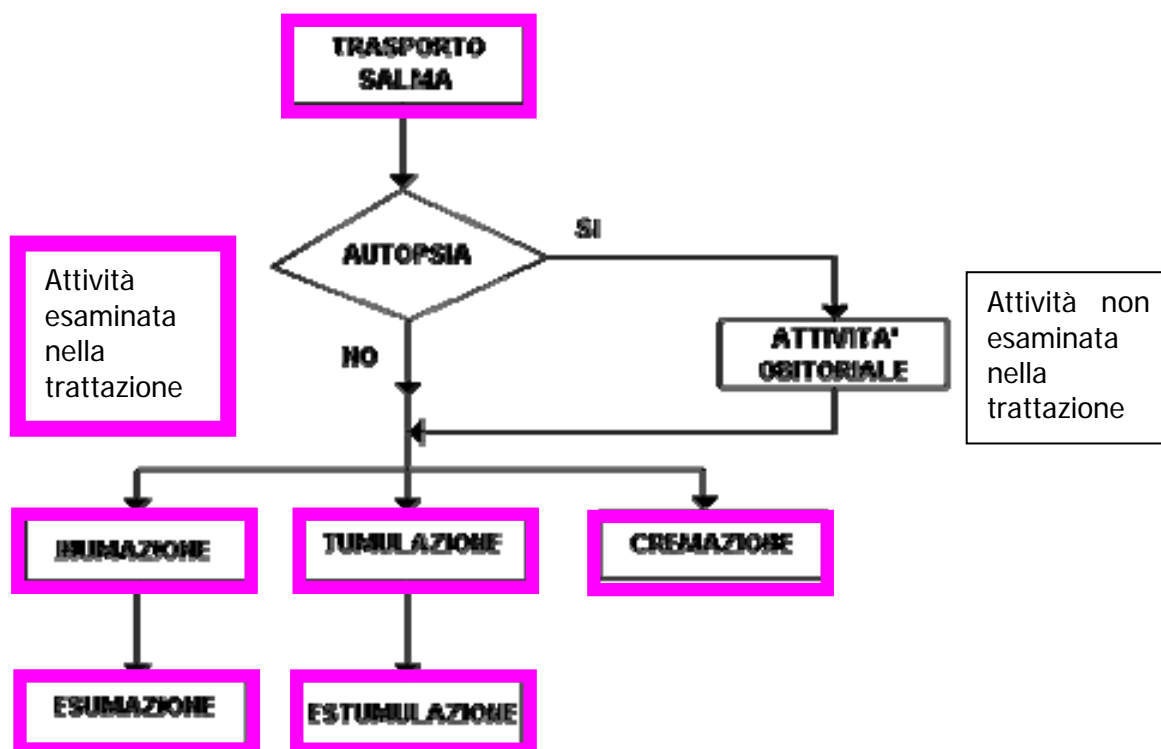


PROFILO DI RISCHIO NEL COMPARTO CIMITERI

La trattazione seguente è un estratto con minimi adattamenti da: INAIL "PROFILO DI RISCHIO NEL COMPARTO CIMITERI", e riassume le indicazioni relative all'opera di necrofori ed addetti cimiteriali.

Una trattazione completa, che riguarda una rilevazione fatta degli uffici dell'INAIL sugli incidenti sul posto di lavoro nei cimiteri di Milano, è visibile in: http://www.ispesl.it/profili_di_rischio/Cimiteri/index.htm

CICLO PRODUTTIVO nel settore cimiteriale



OPERAZIONI DI: MANIPOLAZIONE DELLA SALMA
TRASFERIMENTO DEL FERETRO
SPOSTAMENTO E RIDUZIONE DI RESTI

Capitolo 1 - "La fase di lavorazione"

Questa fase comprende tutte le operazioni di **manipolazione della salma** (lavaggio, vestizione) e di **trasferimento del feretro** dal punto di prelevamento alla destinazione finale e precisamente:

1. trasporto del feretro dal punto di prelevamento (abitazione, ospedale, obitorio) al cimitero effettuato da operatori definiti "necrofori";

1. trasporto del feretro all'interno del cimitero per l'inumazione, la tumulazione o la cremazione effettuato da operatori definiti "cimiteriali";
1. prelevamento della salma dalla strada o da luoghi vari, compresa l'abitazione, e trasporto all'obitorio per autopsia effettuato da operatori definiti "obitoriali". Queste operazioni non vengono qui esaminate.

Nel primo caso la salma viene lavata, vestita ed incassata prima di essere trasportata manualmente al carro funebre. Per il trasporto manuale del feretro (salma + bara) dal punto di prelevamento al cimitero, partecipano 4 operatori in funzione delle condizioni ambientali e della disponibilit  di personale; in particolare per cio' che riguarda la discesa lungo le scale il trasporto viene eseguito da 4 operatori di cui uno posto davanti e tre dietro.

Il trasporto del feretro prevede il sollevamento iniziale a braccia, il trasporto a spalla fino al carro funebre e il suo inserimento a spinta sul pianale del carro dotato di appositi rulli di scorrimento.

Nel secondo caso relativo al trasporto del feretro all'interno del cimitero esistono procedure diverse a seconda che si tratti di inumazione, tumulazione o cremazione.

Per l'inumazione esistono modalita' differenti determinate dalla grandezza dei vialetti e dalle caratteristiche del suolo del cimitero:

1) il feretro arriva al vialetto perimetrale del campo di inumazione sul carro funebre, da dove viene scaricato manualmente accanto alla fossa;

2) il feretro arriva vicino al campo di inumazione con il carro, viene trasferito manualmente sull'apposito carrello e quindi trasportato accanto alla fossa; quando il terreno non consente il trasporto su rotelle, il trasporto viene effettuato manualmente da sei operatori¹.

Giunti in proximita' della fossa il feretro viene depositato su una passerella in legno posta di traverso sullo scavo².

Nel caso, invece, di trasferimento del feretro al punto di tumulazione, il carro funebre arriva nella postazione piu' vicina all'ingresso del colombaro che comprende, il piu' delle volte, diversi piani, dal sotterraneo a uno o piu' livelli fuori terra.

La traslazione del feretro dal carro funebre al carrello viene effettuata previo scivolamento della cassa fino al bordo del carro (il cui pianale e' dotato di appositi rulli di scorrimento) e successivamente il feretro viene scaricato manualmente da quattro operatori e posizionato sull'apposito carrello.

¹ N. d. r.: io direi quattro

² N. d. r.: o su apposita attrezzatura, tipo calaferetri



Giunto pertanto il carrello all'ingresso del colombaro, nel caso di piano terra, il mezzo procede fino al loculo predestinato; in presenza di scale (da pochi gradini a una o più rampe complete, in discesa od in salita) si richiede un nuovo sollevamento del feretro a spalla ed il trasporto lungo la scalinata.

Quest'ultima operazione viene eseguita da quattro operatori che portano il feretro, più un altro, che, all'estremità declive del feretro, presiede alla stabilizzazione ed al sostegno manuale dello stesso.

In alcuni cimiteri il trasporto ai piani superiori avviene attraverso appositi ascensori/montacarichi.

Per il trasporto del feretro al crematorio, invece, 4 operatori procedono al sollevamento del feretro dal pianale del carro e al successivo posizionamento su un carrello. Lo stesso viene spinto in piano fino alle salette refrigeranti, o sul montacarichi se deve raggiungere le celle frigorifere al piano inferiore.

Successivamente il feretro viene sollevato dal carrello dai 4 operatori e deposto su due cavalletti se portato nelle sale refrigerate; oppure sollevato dai 4 operatori e quindi spinto all'interno delle celle frigorifere.

Prima della cremazione il feretro viene spostato dalla cella frigorifera al carrello e spinto fino alla sala cremazione; qui viene sollevato e deposto su un carrello con altezza da terra di circa 18-20 cm e spinto da un operatore fino all'imbocco del forno.

Talvolta i feretri, in attesa di inumazione o di tumulazione, stazionano presso le sale deposito presenti in ogni cimitero. Lo stazionamento dei feretri spesso è prolungato: da qualche giorno a diversi mesi per motivi di vario genere (es. costruzione tomba).

Ciò può comportare, specialmente nei mesi estivi, il diffondersi di maleodoranti gas di putrefazione, oltre alla possibilità di percolamenti di liquami dai feretri stessi, con notevole disagio per gli operatori addetti alle attività svolte all'interno delle sale stesse.

Le condizioni igieniche e strutturali delle sale deposito devono essere adeguate specialmente nei riguardi dei seguenti fattori:

- pareti e pavimenti: la superficie deve essere lavabile;
- ricambi d'aria adeguati;
- sistemi di refrigerazione;
- presidi disinfettanti e detergenti
- lavelli con erogatori acqua a leva o pedale.

Alla conclusione di ogni operazione di trasporto si procede alla pulizia degli autoveicoli, degli attrezzi e dei DPI non monouso. Tale operazione deve essere eseguita regolarmente, con precise modalità operative circa il lavaggio e la disinfezione.



I DPI monouso vengono eliminati nei cassonetti per rifiuti urbani.

La divisa da lavoro viene lavata a cura e nel domicilio del lavoratore.

Capitolo 2 - "Le attrezzature e le macchine"

- carrelli, per il trasporto delle salme dal punto di prelevamento al furgone e dal carro funebre al punto di inumazione, tumulazione o cremazione
- carri funebri

Queste attrezzature non sono soggette alla "marcatura CE" in quanto non riconducibili alla definizione di "macchine" prevista nella "Direttiva Macchine" D.P.R. 459/96.

- Calaferetri
- montaferetri

Le attrezzature devono essere tenute in buone condizioni di manutenzione mediante operazioni di manutenzione periodica e programmata.

Capitolo 3 - "Il fattore di rischio"

Rischi per la sicurezza dovuti alle caratteristiche strutturali degli ambienti di lavoro esterni ed interni nelle varie fasi di trasporto ed al peso dei carichi trasportati:

- rischi di caduta e scivolamenti nel caso di irregolarità dei terreni esterni o per la presenza di scale esterne fisse a gradini;
- rischi di caduta, urti e scivolamenti per il trasporto in ambienti chiusi particolarmente angusti (corridoi, pianerottoli, scale, ecc.);
- rischi di schiacciamento conseguente a eventuale caduta del carico trasportato;

Rischi igienico-ambientali dovuti ad agenti chimici, fisici e biologici:

- rischio da agenti chimici dovuti alla manipolazione di disinfettanti e detergenti utilizzati per la pulizia delle attrezzature, delle superfici e dei DPI;
- rischi da agenti fisici dovuti alla esposizione alle intemperie e/o alle condizioni climatiche estreme per tutte le attività svolte all'aperto;
- rischi da agenti biologici dovuti al contatto e alla manipolazione di oggetti e superfici imbrattate con liquame biologico potenzialmente infetto proveniente dalle salme (HBV-HCV-HIV);

Rischi trasversali o organizzativi dovuti alle caratteristiche del trasporto e del carico trasportato:



- rischi legati a fattori ergonomici dovuti alla movimentazione manuale di carichi che possono raggiungere il peso di 200 kg (cassa di legno + zinco + salma);
- rischi legati a fattori ergonomici per l'assunzione di posture incongrue e per la necessita' di compiere sforzi fisici rilevanti, nel caso di irregolarita' del terreno, di spazi chiusi troppo angusti e di un numero di operatori insufficiente (organizzazione del lavoro);
- rischi igienici generali e fattori di disagio dovuti al permanere in un luogo di lavoro maleodorante e con scarse condizioni igieniche (scoppi di feretri, miasmi da putrefazione, feretri percolanti);
- fattori psicologici legati all'oggetto della mansione ed allo scarso riconoscimento sociale della professione.

Per la stima dei rischi per la sicurezza in mancanza di dati sull'andamento del fenomeno infortunistico, si puo' fare riferimento all'analisi degli infortuni effettuata utilizzando i registri infortuni di tutto il comparto relativamente agli anni dal 1985 al 1996 nei cimiteri di Milano, che segue:

FASE LAVORATIVA	TOT. INF.	%
TRASPORTO SALMA	30	8,8
TUMULAZIONE	2	0,6
ESUMAZIONE	74	22
INUMAZIONE	98	29
ATT.OBITORIALE	10	2,9
CREMAZIONE	4	1,2
ESTUMULAZIONE	2	0,6
ALTRO	66	19
ITINERE	9	2,6
GIARDINAGGIO	45	13
TOTALE	340	

TABELLA 1:

Totale infortuni dal 1985 al 1996 e suddivisione per fase lavorativa

Risulta però un discreto numero di infortuni (120) non riconducibili ad una specifica fase e che sono stati accorpati come Altro, Itinere e Giardinaggio.

Nella definizione "altro" sono inseriti gli infortuni accaduti durante le pause di lavoro (es. spogliatoi, mensa) e durante gli spostamenti all'interno dei cimiteri.

Nella definizione "itinere" sono inseriti gli infortuni accaduti come incidenti automobilistici, nel tragitto tra l'abitazione e il posto di lavoro.

Nella definizione "giardinaggio" sono inseriti gli infortuni determinati da operazioni varie di pulizia dei viali e dei giardini (es. taglio alberi, potatura rose, etc.).



I rischi di natura igienico ambientale dovuti alla manipolazione di disinfettanti e detergenti possono assumere un aspetto significativo nel caso di l'assenza di modalita' e procedure precise nella esecuzione delle operazione di pulizia e disinfezione dei vari materiali o attrezzature trattati.

Anche i rischi dovuti alla esposizione alle intemperie o alle temperature estreme assumono un aspetto significativo nel caso di carenze di natura organizzativa dovute alla mancanza o alla non idoneita' degli indumenti protettivi.

L'entita' di questi rischi è difficilmente quantificabile.

Il rischio da agenti biologici dovuto sia alla manipolazione della salma che al contatto con liquami percolanti dai feretri in caso di cadavere già in fase di iniziale decomposizione, e' da ritenersi elevato per quanto riguarda l'HBV e l'HCV, soprattutto quando non vengono adeguatamente utilizzati i DPI, a causa del lungo periodo di sopravvivenza dei virus anche in ambiente esterno nonche' dell'elevato potere infettante.

Per quanto attiene il rischio da HIV è da ritenersi più elevato nelle prime ore successive al decesso, mentre tende a ridursi successivamente sia per lo scarso potenziale infettante, che per la ridotta sopravvivenza in ambiente del virus. Il rischio da HIV, quindi ad esclusione delle prime ore dopo il decesso, e' pertanto basso in termini di probabilita' anche se, ovviamente, mantiene un elevato indice di gravita'.

Tutti i lavoratori necrofori e cimiteriali dovrebbero essere sottoposti a controlli ematochimici per verificare l'esposizione a rischio biologico (markers HBV e HCV).

Il rischio connesso alla assunzione di posture incongrue ed allo sforzo fisico, conseguente alla movimentazione manuale dei carichi, pur non essendo facilmente quantizzabile, rimane pur sempre elevato in quanto l'impiego eccessivo della forza fisica puo' provocare lesioni al rachide, lombalgie acute e lesioni al cingolo scapolo-omerale.

Nell'attività di trasporto, al di la del sovraccarico lombare, molte operazioni comportano:

- l'applicazione di carichi in modo fortemente asimmetrico sulla intera colonna dorso-lombare;
- la sollecitazione del rachide in modo asimmetrico ed in rotazione;
- l'applicazione diretta del peso sulla spalla con la conseguente sofferenza del muscolo trapezio superiore, del distretto cervicale del rachide e fenomeni degenerativi delle articolazioni acromion-clavicolari e scapolo- omerali.

L'analisi della condizione lavorativa ha portato ad evidenziare che esistono molte occasioni di elevato sovraccarico meccanico dell'intero apparato locomotore, ed in particolare del rachide lombare, per il quale si registrano livelli di compressione assiale frequentemente superiori al primo limite di salvaguardia (350 Kg), ed occasionalmente superiori al limite massimo consentibile (650Kg).



Le occasioni di sovraccarico per gli operatori addetti a questa fase di lavoro sono variabili in relazione alla distribuzione giornaliera dei compiti ed alla frequenza delle operazioni di trasporto (necrofori funerali/anno; cimiteriali cremazioni, inumazioni, tumulazioni/anno).

Le patologie acute e croniche della colonna vertebrale sono state studiate tramite protocolli per l'inquadramento clinico-funzionale del rachide messi a punto dall'unita' di ricerca Ergonomia della Postura e del Movimento (EPM) di Milano.

Questi protocolli sono stati di volta in volta integrati con altri accertamenti, prevalentemente radiografici, tesi ad una piu' precisa definizione diagnostica dei casi individuali.

La stima del rischio connesso al disagio psicologico non e' facilmente valutabile anche per l'assenza di specifiche indagini.

Capitolo 4 - "Il danno atteso"

- Distorsioni, contusioni, fratture, ferite da taglio e lacero-contuse, schiacciamenti, dovuti ai rischi per la sicurezza
- Eczemi, dermatiti, allergopatie, in conseguenza all'uso di detergenti e disinfettanti (agenti chimici)
- Malattie da raffreddamento per i lavori all'aperto (agenti fisici)
- Infezioni da agenti biologici a trasmissione parenterale (HBV-HCV- HIV)
- Lombosciatalgie acute, stiramenti muscolari, spondiloartropatie (SAP) cervicale, dorsale, lombosacrale, per la movimentazione di carichi pesanti e per l'assunzione di posture incongrue
- Disagio psicologico

Relazione sui danni rilevati

L'andamento del fenomeno infortunistico e' visibile in un caso ritenuto estesamente e quindi di presumibile buona approssimazione qui sopra.

Per quanto riguarda i possibili danni da agenti chimici e da agenti fisici è stato possibile reperire informazioni di riferimento.

I risultati dei controlli ematochimici relativi alla esposizione a rischio biologico (markers HBV e HCV) effettuati nel periodo '90 - '93 nei cimiteri di Milano hanno dimostrato che il 35% dei necrofori ed il 46% dei cimiteriali risultava positivo per almeno un marker.

Da indagini effettuate su altre popolazioni lavorative non particolarmente esposte al rischio biologico (ad esempio i vigili urbani) emergono percentuali di positività pari al 20 %.

Sempre a Milano, nel periodo 1990- 93 sono stati riscontrati tra gli obitoriali 3 nuovi casi di infezione da HBV (su 43 operatori non immuni) e 2 nuovi casi tra i cimiteriali (su 126 operatori non immuni). Cinque soggetti, infatti, risultati negativi a



tutti i markers nel '90, nel 1993 hanno dimostrato positività dei markers: HBsAb e/o HBeAb e/o HBcAb.

Successivamente i lavoratori sono stati sottoposti a vaccinazione anti epatite B.

Sempre nel caso della rilevazione a Milano, per quanto riguarda i danni derivanti dalla movimentazione di carichi pesanti, da posture incongrue e da elevati sforzi fisici vengono di seguito forniti i dati relativi ai risultati degli accertamenti sanitari a cui sono stati sottoposti sia i "necrofori" che i "cimiteriali" da parte del Centro di Medicina Occupazionale e di Comunità' (CEMOC) nel periodo 1990/91 e 1992/1993.

Le indagini eseguite nel periodo 90/91 si riferiscono ad 89 necrofori e 280 cimiteriali e nel periodo 92/93 a 90 necrofori e 257 cimiteriali.

Tali dati rilevano una percentuale assai elevata di persone colpite da lombalgia acuta. Difatti il numero di lavoratori che hanno riferito di aver avuto episodi rilevanti di lombalgia acuta nel corso della loro vita lavorativa e' pari al 18 % per i necrofori e al 20% per i cimiteriali; mentre i casi di lombalgia occorsi nell'anno precedente la visita e' pari al 4.5% per i necrofori e all'8,5% per i cimiteriali.

Dagli stessi dati risulta una prevalenza di SAP cervicali pari al 21,3% (necrofori) ed al 12,9% (cimiteriali), di SAP dorsali pari al 19,1% (necrofori) ed a 11% (cimiteriali) e di SAP lombosacrali pari al 27% (necrofori) e 25% (cimiteriali).

Si evidenzia, pertanto, solo per i necrofori una tendenza a contrarre affezioni del rachide cervicale, dorsale e lombare da doppia a tripla rispetto a lavoratori non esposti a rischi da movimentazione manuale dei carichi, mentre per i cimiteriali si evidenzia una tendenza a contrarre affezioni del rachide lombare molto elevata rispetto a lavoratori non esposti allo stesso rischio .

Dal confronto di questi dati emerge che il rischio di lombalgia acuta e' piu' significativo per i "cimiteriali" (sforzi piu' intensi ma meno continuativi), mentre il rischio di patologie del rachide cervicale, dorsale e lombare, piu' direttamente collegato alla frequenza delle operazioni a rischio, e' maggiore nei necrofori.

Tali dati sono stati confermati anche in un successivo controllo eseguito negli anni 1992/93.

Capitolo 5 - "Gli interventi"

L'intervento prioritario è rappresentato dall'adozione di procedure di lavoro in cui si faccia maggior ricorso alla meccanizzazione per eliminare o ridurre i rischi di infortuni ed i rischi ergonomici dovuti alla movimentazione manuale dei feretri.

La ricerca delle soluzioni è spesso influenzata sia da convinzioni culturali, fortemente radicate rispetto alla movimentazione meccanizzata del feretro, che dalla difficoltà di adeguare macchinari già esistenti sul mercato (es. sistemi automatizzati utilizzati per i traslochi) per le esigenze specifiche della movimentazione dei feretri e,



non ultimo, dalla scarsa disponibilità finanziaria degli Enti o imprese gestori dei servizi mortuari.

Gli interventi meno onerosi e quindi di più facile attuazione si concretizzano prevalentemente nella fornitura di nuove attrezzature e di DPI specifici. Questi interventi incidono sui rischi da agenti biologici, sui rischi di infortuni e di conseguenza anche sul rischio da agenti chimici.

DPI specifici per le varie attività di trasporto: scarpe o stivali antiscivolo con puntale rinforzato, tuta impermeabile monouso in tyvek, guanti in crosta e in lattice, mascherine, che devono essere integrati con programmi di informazione e formazione del personale all'utilizzo degli stessi.

Per le operazioni di lavaggio e disinfezione delle attrezzature i lavoratori devono essere informati e formati in merito al rischio connesso a questa attività, all'utilizzo dei DPI specifici, ed alle procedure circa la frequenza e la modalità di lavaggio e disinfezione delle attrezzature, dei materiali, dei furgoni e dei DPI non monouso.

E' fortemente consigliato l'allestimento di un'area, con punto di erogazione acqua, attrezzata per il lavaggio e la disinfezione delle attrezzature e dei DPI non monouso utilizzati. Tale area viene allestita con vasche per l'immersione degli stivali in gomma e lavandini dotati di idonei ausili di pulizia (erogatori d'acqua a leva o pedale, dispensatori monodose di sapone liquido e asciugamano monouso).

Per il rischio da agenti biologici devono essere date indicazioni di assumere comportamenti e precauzioni specifici nelle fasi di manipolazione delle salme e delle attrezzature eventualmente imbrattate, considerando tutte le salme potenzialmente infette.

Deve essere attivata una campagna vaccinale anti epatite B.

Fortemente consigliato il lavaggio della divisa da lavoro a cura dell'amministrazione ed in lavanderie centralizzate.

Si deve dare disposizione di raccogliere i rifiuti provenienti da lavorazioni che comportano contatto con materiale cadaverico (materiali e DPI monouso) non come rifiuti urbani, ma come rifiuti speciali da confezionare in appositi "contenitori per rifiuti speciali" e stoccare in adeguati locali aerati, con pareti e pavimenti rivestiti di materiale impermeabile e facilmente lavabili.

Per i rischi connessi con la movimentazione dei carichi, oltre alla fornitura dei DPI sopracitati, l'unico provvedimento da prendere consiste nella dichiarazione di non idoneità temporanea o permanente dei lavoratori alla movimentazione dei carichi nel caso di accertate patologie del rachide .

Nella rilevazione a Milano, nel 1990 le dichiarazioni di non idoneità (temporanea o permanente) hanno interessato 14 necrofori e 40 cimiteriali pari rispettivamente al 17,1% e al 14,5% del totale delle persone sottoposte a visite; nel 1992, invece, sono



stati dichiarati inidonei altri 17 necrofori e 47 cimiteriali pari rispettivamente al 19,8 % e al 17,7% sul totale.

Per quanto riguarda i fattori di disagio determinati dalle carenti condizioni igienico strutturali delle sale deposito si vedano le indicazioni precedenti in merito ai punti critici: dotazione di impianti di condizionamento (per favorire l'espulsione rapida dei gas di putrefazione); dotazione di adeguati sistemi di refrigerazione (celle frigorifere per il mantenimento della salma); pareti e pavimenti lavabili e disinfettabili; lavelli con erogatori acqua a leva o pedale.

Essenziale risulta la formazione/addestramento relativa alle modalita' di sollevamento dei carichi.

Capitolo 6 - "Appalto a ditta esterna"

Non rilevante

Capitolo 7 - "Riferimenti legislativi"

I riferimenti legislativi e bibliografici sottoelencati riguardano tutte le fasi dell'intero ciclo lavorativo.

- D.P.R 547/55 - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro
- D.P.R. 303/56 - Norme generali per l'igiene del lavoro
- D.P.R. 164/56 - Norme per la prevenzione degli infortuni sul lavoro nelle costruzioni
- D.Lgs. 277/91 - Attuazione delle direttive n. 80/1107/CEE, n. 82/605/CEE, n. 83/477/CEE, n. 86/188/CEE e n. 88/642/CEE, in materia di protezione dei lavoratori contro i rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici durante il lavoro, a norma dell'art. 7 della legge 30 luglio 1990 n. 212
- D.Lgs. 626/94 e successive modifiche, in attuazione delle direttive 89/391/CEE, 89/654/CEE, 89/655/CEE, 89/656/CEE, 90/269/CEE, 90/270/CEE, 90/394/CEE e 90/679/CEE riguardanti il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro
- D.Lgs 475/92 - Attuazione delle direttive 89/686/CEE del Consiglio del 21/12/1989, in materia di ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative ai dispositivi di protezione individuale
- D.P.R. 459/96 - Regolamento per l'attuazione delle direttive 89/392/CEE, 91/368/CEE, 93/44/CEE e 93/68/CEE concernenti il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative alle macchine
- D.Lgs. 494/96 - Attuazione della direttiva 92/57/CEE concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei o mobili
- Regolamenti d'igiene ed edilizi comunali
- DPR 285/90 - Approvazione del regolamento di polizia mortuaria
- Regolamenti di polizia mortuaria comunali
- Legge 292 del 5/3/63 (vaccinazione antitetanica obbligatoria)
- D.M. 26/4/90 e D.M. 4/10/91 (individuazione delle categorie a rischio per la vaccinazione contro l'epatite virale B)



- D.P.R. 203/88 - Attuazione delle direttive CEE numeri 80/779, 82/884, 84/360 e 85/203 concernenti norme in materia di qualità dell'aria, relativamente a specifici agenti inquinanti e di inquinamento prodotto dagli impianti industriali, ai sensi dell'art. 15 della legge 16 aprile 1987, n. 183
- D.Lgs. 22/97 e successive modifiche - Attuazione delle direttive 91/156/CEE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 94/62/CEE sugli imballaggi e sui rifiuti di imballaggi
- Circolare Ministero della Sanità 20.6.1983 n. 57: usi della formaldeide. Rischi connessi alle modalità di impiego
- Linee guida di applicazione del D.Lgs 626/94 a cura del Coordinamento delle Regioni e delle Province Autonome - Ottobre 96
- Ministero della Sanità - Commissione Nazionale per la lotta contro l'AIDS - Linee guida di comportamento per gli operatori sanitari per il controllo delle infezioni da HIV - Roma 6.9.89
- Legge 5.6.90 n. 135 - Programma di interventi urgenti per la prevenzione e lotta contro l'AIDS
- Decreto del Ministero della Sanità 28.9.1990 - Norme di protezione dal contagio professionale da HIV nelle strutture sanitarie ed assistenziali pubbliche e private
- NIOSH: "Work practices guide for manual lifting", NIOSH technical report, n. 81-122. U.S., 1981
- Atti del I Seminario nazionale "Rischi professionali e prevenzione nel terziario arretrato (rifiuti solidi urbani, servizi mortuari, supermercati)" - SNOP - Milano, 23 maggio 1994
- Atti del I Seminario "Pubblica amministrazione e decreto legislativo 626" SNOP - Torino, 30-31 maggio 1996
- Occhipinti, Colombini, Cattaneo, Cervi, Grieco - Posture di lavoro e alterazioni del rachide nei necrofori - Med. Lav. - 1988, 79: 6
- American Conference of Governmental Industrial Hygienists (ACGIH) - Threshold limit values for chemical substances 1995-96
- International Agency for Research on Cancer (IARC) - Monographs on the evaluation of carcinogenic risk to humans

Capitolo 8 - "Il rischio esterno"

Il rischio esterno in questa fase di lavoro e' presente solamente con riferimento alla eliminazione di rifiuti provenienti dalle lavorazioni che comportano il contatto con materiale cadaverico.

Gli interventi adottati circa la necessita' di trattare questi prodotti come rifiuti speciali hanno consentito di contenere e controllare questo rischio.

Questi rifiuti vengono adeguatamente sigillati per essere inviati all'incenerimento o ad un processo di sterilizzazione, mediante autoclave, prima della loro eliminazione.

