

Servizio Prevenzione
e Protezione



A.S.I.A. Napoli
Prot. Uscita N° 3254/12
Data 29/02/2012

AZIENDA SERVIZI IGIENE AMBIENTALE

“A.S.I.A. Napoli Spa”

ATTIVITA' D'IGIENE URBANA

DOCUMENTO DELLA VALUTAZIONE

DEI RISCHI

(Documento redatto ai sensi degli artt. 17 e 28 del D. L.vo 9 aprile 2008 n. 81/08 e s.m. e i.)

Edizione n. 4 del 129 FEB. 2012

1.0 INTRODUZIONE

Il Decreto Legislativo n. 81/08 , c.d. Testo Unico sulla Sicurezza Lavoro, innova ed aggiorna , in termini qualitativi la precedente legislazione sulla salute e sicurezza in tutti i luoghi di lavoro, passando da un sistema basato essenzialmente sulla prevenzione tecnologica , per gran parte ancora in vigore, ad un sistema di sicurezza globale che pone l'uomo, anziché la macchina, al centro dell'organizzazione della sicurezza in azienda e che attraverso gli istituti dell'informazione, della formazione, della consultazione e, soprattutto della partecipazione fa sì che esso stesso, da soggetto passivo della sicurezza, diventi attore attivo del processo finalizzato al raggiungimento dell'integrità psico-fisica sul luogo di lavoro.

Ciò è confermato dal fatto che le modifiche apportate alla legislativa precedente, è soprattutto mirata ad una diversa impostazione del modo di affrontare le problematiche della sicurezza sul lavoro.

Le innovazioni introdotte tendono, infatti, a istituire nell'azienda un sistema di gestione permanente ed organico diretto alla individuazione, valutazione, riduzione e controllo costante dei fattori di rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

In tale contesto, il presupposto veramente innovativo della nuova disciplina non è, per l'azienda, solo il procedere alla individuazione e valutazione dei rischi o il creare un sistema di gestione permanente ed organico della sicurezza ma è rappresentato dalla visione ancora più ampia del problema.

La stesura di questo documento non rappresenta solo l'atto finale della valutazione dei rischi, così come richiesto dallo stesso T.U. ma rappresenta la sintesi di tutto quanto viene posto in essere per il miglioramento continuo dei livelli di prevenzione e protezione della salute dei lavoratori, a tutti i livelli, divenendo così punto di riferimento del management aziendale e di tutte le altre figure che intervengono nelle attività rivolte alla sicurezza.

2.0 DESCRIZIONE ED ORGANIZZAZIONE DELL'AZIENDA

La risorsa ambientale, la sua tutela e valorizzazione appartengono a quella sfera di diritti inalienabili che deve caratterizzare una società moderna quale è la nostra.

La crescente domanda di servizi qualificati che proviene dalla popolazione e la pressante esigenza di trovare soluzioni adeguate al problema rifiuti fanno sì che il ruolo ricoperto dalle aziende d'igiene urbana, siano esse pubbliche o private, dovrà avere una importanza sempre più strategica nella società.

In tale quadro e per corrispondere a queste esigenze, al fine di perseguire una politica di innovazione e di riorganizzazione dei servizi ambientali che incidesse positivamente e profondamente su tutti gli aspetti dell'igiene urbana legati al territorio in genere ed a quello napoletano in particolare, si colloca l'Azienda Servizi d'Igiene Ambientale di Napoli Spa.

L'Azienda Servizi di Igiene Ambientale di Napoli Spa, di seguito denominata ASIA, costituita spa nel Dicembre 2003 nasce dalla omonima Azienda Speciale d'Igiene Ambientale istituita ai sensi dell'art. 23 della legge n.142, 8 giugno 1990 giusta deliberazione del Consiglio Comunale di Napoli n. 119 del 10/5/1999.

Oggetto dell'attività di ASIA è la gestione del servizio di igiene urbana del Comune di Napoli, precedentemente espletato in forma diretta da parte del Comune ed in parte affidato in appalto a ditte esterne.

La trasformazione del Servizio di Igiene Urbana del Comune di Napoli è stata ispirata :

- al raggiungimento di una completa autonomia funzionale e gestionale, secondo gli indirizzi determinati dal Consiglio Comunale;
- a perseguire lo sviluppo unitario di gestione delle diverse fasi del servizio;
- a consentire l'efficienza gestionale, mediante l'adozione di moderne tecniche di pianificazione delle attività di controllo della gestione operativa
- a consentire il raggiungimento di riduzioni del costo dei servizi erogati.

Le attività attualmente esercitate da ASIA sono:

- a) Servizio di Prelievo e Trasporto, agli impianti di conferimento, dei rifiuti solidi urbani e di quelli ad essi assimilati indifferenziati e differenziati ;
- b) Servizi di spazzamento stradale ;

- c) Servizi ed attività collegati o complementari allo svolgimento dei servizi di cui ai punti a e b;
- d) Gestione di impianti di conferimento temporaneo dei rifiuti , gestione amministrativa della discarica per RSU non pericolosi di Terzigno .

Nell'espletamento delle proprie attività di istituto ASIA può ricorrere all'affidamento di alcune fasi del servizio e di singoli segmenti territoriali a soggetti terzi per motivi di efficienza, economia e qualità della gestione complessiva .

Per dare concretamente vita alle attività previste nei primi tre punti sopraindicati, il territorio comunale è stato diviso in tre macro-aree geografiche ognuna delle quali è suddivisa in più distretti operativi e raggruppa più circoscrizioni in relazione alla vastità del territorio, al numero di abitanti ed alle strutture economiche/ricettive ivi presenti (mercati, centri commerciali, ospedali, scuole, caserme, ecc...). Ciascun distretto è dotato di più strutture territoriali alle quali afferisce il personale ad esso assegnato.

Tali strutture di servizio , da non considerarsi vere proprie unità produttive, sono prevalentemente costituite da locali di ricovero (servizi igienici e spogliatoi) con un ridotto numero di locali ufficio nei quali vengono assolti i comuni lavori amministrativi (rilevazione delle presenze, organizzazione del lavoro, attività di gestione del servizio e delle maestranze) . Alcune strutture sono dotate di aree di parcheggio nelle quali vengono rimessati gli automezzi di servizio .

Vi è poi, una sede direzionale costituita da uffici e da due autoparchi principali, posti nella zona orientale ed in quella occidentale della città, nei quali sono rimessati gli automezzi ed alcuni servizi ad esse collegate .

Dalla sede direzionale vengono progettati i servizi tecnici ed operativi ed erogati i supporti logistici ed amministrativi necessari per il funzionamento delle sedi periferiche .

I siti di conferimento e trattamento dei rifiuti non fanno parte della valutazione dei rischi trattati in questo documento, ma sono contemplati in un apposito altro documento .

Elenco Strutture ASIA Napoli

Area “ A “ Zona Occidentale

Distretto	Ubicazione Sedi
A/1	Via Antiniana 2/c Pozzuoli Via Romolo e Remo 56 Via Parroco Russolillo 3
A/2	Via Marco Polo
A/3	Via Acton 4/6/8
A/4	Vico Lungo San Raffaele 22 Piazza Cavour 25 Corso Garibaldi Via Brin
Autoparchi	Via Antiniana 2/c Pozzuoli Via Brin (autoparco centro città)

Area “ B “ Zona Settentrionale

Distretto	Ubicazione Sedi
B/5	Via Hugo Pratt/Viale della Resistenza
B/6	Via Pietro Castellino
B/7	Via Cimitero
Piccola Rimessa ed officina	Via Hugo Pratt

Area “ C “ Zona Orientale

Distretto	Ubicazione Sedi
------------------	------------------------

C/8	Via Nuova delle Brecce Via Tommaso Blanch 23 C.so Garibaldi
C/9	Via Michele Guadagno 56/B Vico Arena alla Sanità 27 Via Fiorante 8
C/10	Via L.Volpicella Via V. Wolf
Autoparco	Via L. Volpicella
Sede Direzionale	Via Antiniana 2/a Pozzuoli

3.0 ORGANIZZAZIONE AZIENDALE E DEL LAVORO

Attualmente l'organico aziendale è di circa 2500 unità (comprese le maestranze degli impianti di conferimento e trattamento), prevalentemente costituito da personale operaio (circa 2000) .

Gli organi di governo e gestione di ASIA, in aggiunta al Consiglio di Amministrazione, sono così costituiti e ricoperti :

Presidente : Raffaele Del Giudice (Datore di Lavoro)

Amministratore Delegato: dott. Daniele Fortini

Direttore Risorse Umane : dott. Carlo Lupoli (con delega del D.L. per lo svolgimento dei compiti e responsabilità proprie del Datore di Lavoro, ai sensi dell'art. 16 del D.L.vo, per le aree di competenza)

Direttore Operativo : ing. Paolo Stanganelli

Vice – Direttore Operativo : ing. Gianfranco Iodice

Direttore Impianti : ing. Aldo Amitrano (con delega del D.L. per lo svolgimento dei compiti e responsabilità proprie del Datore di Lavoro, ai sensi dell'art. 16 del D.L.vo per gli impianti di competenza)

Direttore Amministrazione e Finanza: dott. Piero Gargiulo

Direttore Acquisti : dr. Ferdinando Coppola

In staff al presidente sono posti :

Segreteria Generale

Affari Legali

- Cura l'adempimento dei verbali e delle delibere del CdA che provvede a custodire, nel rispetto delle competenze previste dallo Statuto Aziendale.
- Verifica la legittimità e la rispondenza degli atti sottoposti all'approvazione del CdA, alle norme ed allo statuto.
- Cura gli adempimenti societari.
- Coordina l'attività delle strutture legali interne e delle consulenze legali (giudiziali e stragiudiziali), ad eccezione di quelle giuslavoristiche.

Internal Auditing

- Assicura l'audit sul rispetto e sulla corretta applicazione delle procedure contabili, amministrative e gestionali ed, in caso di anomalie, attivare le conseguenti azioni correttive.

Rapporti Istituzionali

- Assicura, nel rispetto delle indicazioni dei Superiori, i rapporti con Enti, Utenti e Istituzioni locali, promuovendo una idonea politica di comunicazione esterna ed iniziative tese ad informare e sensibilizzare l'utenza.

Sistema Gestione per la Qualità

- Elabora lo studio e la definizione dei piani di "assicurazione qualità" definendone gli standard; provvedendo alla realizzazione del piano per la Certificazione di Qualità, curandone nel tempo la manutenzione.

Nell'ambito della Assicurazione Qualità, viene riportata la funzione di *Verifica Qualità* che assicura le seguenti principali attività:

- verifica il corretto espletamento dei servizi di produzione (spazzamento, raccolta etc.) e le modalità di svolgimento da parte dei dipendenti, segnalando agli Enti interessati le anomalie riscontrate per gli interventi conseguenti, verificandone, poi, l'attuazione.
- effettua rilevazioni della qualità di tutti i servizi espletati sul territorio (riportando i dati significativi su apposita modulistica, anche attraverso consuntivazioni periodiche).

Le 5 Direzioni sono così articolate :

- 1) Direzione delle Risorse Umane ,assicura la gestione l'organizzazione e lo sviluppo delle risorse , provvede agli adempimenti amministrativi per l'applicazione delle norme relative alla retribuzione, contribuzione, assicurazione dei lavoratori , ecc... , cura i rapporti con le Organizzazioni Sindacali , gestisce il contenzioso , identifica i bisogni formativi delle risorse in relazione alle necessità organizzative e di sviluppo aziendali . Al suo interno la direzione è così articolata :

Organizzazione , Sviluppo e Formazione

- Applica le politiche del Personale in termini di selezione, gestione e sviluppo.
- Cura la formulazione degli organigrammi aziendali e la loro manutenzione.
- Effettua, secondo le specifiche indicazioni del Responsabile di Direzione, lo studio e lo sviluppo delle procedure e dei progetti organizzativi.
- Assicura il controllo organizzativo sul rispetto degli organici, delle disposizioni e delle procedure organizzative.
- Attua il piano di comunicazione interna, elaborato insieme al Superiore, e le attività di relazioni interne.

Formazione

- Elabora, in stretto contatto con gli Enti aziendali, il piano di formazione annuale.
- Assicura la pianificazione/definizione/ realizzazione delle attività di formazione, in coerenza con i fabbisogni definiti.

Assistente di Direzione , Preventivazione e Controllo Costi del Personale

- Elabora il budget del costo del personale curandone l'aggiornamento.
- Garantisce l'applicazione della normativa in termini di agevolazioni contributive e fiscali.
- Elabora tutta la reportistica relativa al costo del personale ed alla gestione del personale.
- Tiene i contatti con gli Enti aziendali per tutte le problematiche attinenti ai costi del personale

- Tiene i contatti con gli Enti esterni (Inps, Inpdap, Inail etc) per tutte le problematiche aziendali di loro competenza

Paghe e contributi

Garantisce l'espletamento delle attività di Amministrazione del Personale per quanto attiene a paghe, contributi, adempimenti obbligatori.

Relazioni Sindacali e Contenzioso del Lavoro

Secondo le indicazioni ricevute

- Definisce e attua le politiche industriali, operando ad ogni livello di contrattazione.
- Garantisce l'applicazione delle normative e del contratto di categoria e provvede alla gestione dei provvedimenti disciplinari.
- Cura la gestione del contenzioso del personale ivi compreso la rappresentanza aziendale presso gli Enti preposti ed il collegamento con gli studi legali esterni.
- Elabora studi e analisi attuando le relative azioni in merito alla gestione del personale.

Sicurezza Industriale

- Provvede all'elaborazione ed all'applicazione del piano di tutela del patrimonio aziendale e della gestione dei servizi di vigilanza.
- Interfaccia ed intrattiene rapporti con gli Organi di Sicurezza dello Stato.

Servizio Prevenzione e Protezione

- Individua gli adempimenti imposti dalle vigenti norme in materia di prevenzione e protezione e, in particolar modo, per quanto attiene a uomini, mezzi e strutture e si attiva, in

funzione delle specifiche competenze e delle disponibilità, affinché tali adempimenti siano osservati.

- Partecipa alla individuazione dei sistemi e dei dispositivi di sicurezza individuali e collettivi, nonché a sistemi di svolgimento del lavoro più sicuri ed ergonomici, anche suggerendo eventuali soluzioni e/o indicazioni .
- Cura e provvede all'applicazione del programma di sorveglianza sanitaria, sulla base delle indicazioni ricevute dal medico competente, elabora quanto necessario per l'organizzazione e la logistica di tutte le pratiche sanitarie .
- In generale si prodiga, in relazione alle informazioni fornitegli dal datore di lavoro e dall'organizzazione aziendale ed in funzione alle risorse di cui dispone, per provvedere a quanto indicato dall'art. 33 del D.L.vo 81/08 .

Gestione Amministrativa Automezzi e Sinistri

- Cura la gestione amministrativa del parco automezzi provvedendo alle polizze, ai bolli, alle revisioni, ecc.
- Istruisce e predispone la documentazione relativa ai sinistri stradali di interesse aziendale ed attiva "Affari legali" per gli aspetti legati al contenzioso.

2) Direzione Amministrazione e finanza : provvede alla gestione finanziaria ed amministrativa dell'azienda attraverso le seguenti funzioni:

Controllo di Gestione

- Verifica l'andamento della gestione, analizzando gli scostamenti rispetto ai piani e al budget aziendale.
- Partecipa alla formazione del budget e dei piani aziendali a breve ed a medio termine.
- Effettua l'analisi degli scostamenti rispetto ai piani ed al budget, proponendo i relativi correttivi.

Contabilità e Bilancio

- Garantisce le registrazioni di contabilità generale.
- Assicura l'espletamento degli adempimenti fiscali, tributari e amministrativi.
- Effettua gli adempimenti amministrativi relativi al pagamento dei fornitori, previo controllo di rispondenze delle acquisizioni/prestazioni all'ordine d'acquisto, e provvede all'emissione di fatture, note di credito e note di addebito.
- Assicura la formazione, la redazione e la pubblicazione del bilancio consuntivo annuale e degli eventuali bilanci consuntivi infrannuali.
- Garantisce la gestione dei flussi finanziari aziendali ed i rapporti con le banche e gli istituti di credito.
- Effettua le attività di pagamento.
- Cura la gestione amministrativa dei cespiti aziendali
- Garantisce l'espletamento dei dovuti adempimenti fiscali, tributari ed amministrativi, interfacciando, per tali tematiche, la Pubblica Amministrazione.

Controllo Amministrativo Appalti

- Cura la corretta applicazione delle norme e delle clausole contenute nei capitolati d'appalto relative alle prestazioni di servizio , provvedendo, in caso di discordanza, all'individuazione ed all'attivazione delle penali previste .

Gestione Amministrativa Flussi Rifiuti

- Cura la redazione del MUD aziendale ed assicura il controllo amministrativo dei flussi di conferimento dei rifiuti .

3) Direzione Acquisti : provvede, nel rispetto delle norme e procedure di legge , all'acquisto di beni e servizi

Gare, Appalti e Contratti

- Garantisce l'espletamento delle procedure per l'aggiudicazione delle gare e degli appalti, nel rispetto dei vincoli giuridici/amministrativi, delle esigenze quantitative, qualitative e temporali dell'Azienda ed in un'ottica ottimale di rapporto qualità/costo. Cura la redazione e la stipula di contratti.
- Assicura l'aggiornamento e la corretta applicazione delle normative nazionali e comunitarie in materia di appalti procedendo all'acquisizione ed al controllo, ai sensi della normativa vigente in tema di autocertificazione, della documentazione amministrativa prodotta dalle ditte partecipanti a gare e di quelle aggiudicatrici.
- Cura l'elaborazione dello scadenario dell'appalto, rispettandone rigorosamente le tempistiche.

Acquisti Beni e Servizi

- Assicura l'approvvigionamento dei materiali, delle attrezzature e dei servizi, alle condizioni più vantaggiose per l'Azienda e nel rispetto delle specifiche richieste degli enti aziendali interessati.
- Individua fornitori affidabili e tecnologicamente ed organizzativamente rispondenti alle esigenze aziendali per l'istituzione dell'Albo Fornitori.
- Effettua le ricerche di mercato finalizzate ad individuare prodotti e fornitori sempre rispondenti alle esigenze aziendali curando dinamicamente l'aggiornamento dell'albo fornitori.

Gestione Magazzini

- Assicura la gestione delle scorte di magazzino dei materiali necessari allo svolgimento del servizio.
- Garantisce il ricevimento dei materiali, la gestione dei magazzini centrali e le attività di approvvigionamento e distribuzione.

Information Technology

- Assicura le attività di information technology curando l'attuazione dei progetti di informatizzazione, l'individuazione

e l'applicazione di supporti di office automation, l'effettuazione dell'help desk.

4) Direzione Impianti

Con le seguenti principali funzioni:

Progettazione e gestione impianti trattamento e smaltimento rifiuti

- Gestisce amministrativamente il flusso dei rifiuti conferiti nella discarica per RSU di Terzigno assicurando la conformità al dettato legislativo. Ferme restando le indicazioni contrattuali e di legge circa l'orario di lavoro, esso è svolto prevalentemente su turni avvicendati (diurni e notturni) ma anche su turni giornalieri. L'orario di lavoro nella discarica di Terzigno è il seguente :

00,00 – 06,00

06,00 - 12,00

Gestione centri di raccolta/isole ecologiche

- Gestisce le aree di trasferimento e le Isole Ecologiche interponendosi nel ciclo di raccolta e di smaltimento dei rifiuti; in particolare garantisce:
 - Stoccaggio temporaneo e trasferimento di rifiuti indifferenziati
 - Stoccaggio temporaneo e trasferimento di rifiuti organici
 - Stoccaggio temporaneo e trasferimento di rifiuti provenienti da RD
 - Separazione e cernita dei rifiuti ingombranti

Manutenzione immobili

- elabora e cura l'applicazione di un piano di manutenzione programmata degli immobili, garantendo il mantenimento dello stato di efficienza degli impianti.
- Elabora un adeguato sistema di rilevazione dati con la conseguente reportistica coerente con l'efficacia e la conservazione degli immobili aziendale, programmando le conseguenti azioni che travalichino le proprie competenze.

5) Direzione Operativa

Svolge il compito di assicurare l'igiene della città attraverso le principali attività di raccolta, trasporto e conferimento dei Rifiuti attraverso le seguenti operazioni :

- spazzamento stradale manuale e meccanizzato ;
- raccolta dei rifiuti nelle loro frazioni differenziate ed indifferenziate;
- servizi complementari (gestione e pulizia cestini stradali, lavaggio strade , diserbamento cigli stradali, ecc....)
- manutenzione di automezzi ed attrezzature

L'espletamento dei servizi relativi all'igiene urbana sono svolti, nel rispetto di quanto stabilito dal contratto di lavoro di Federambiente, in turni che si articolano, in relazione alle varie esigenze, nell'arco dell'intera giornata su sei giorni lavorativi per una durata totale settimanale di 36 ore .

Particolare attenzione è stata rivolta allo svolgimento del lavoro notturno, in ossequio a quanto previsto dal D.L.vo n. 532 del 26/11/99 , oltre che in termini di idoneità fisica , soprattutto in termini di garanzie per quanto riguarda i livelli di servizi e di misure di prevenzione e protezione, che non differiscono dagli standard abituali di tipo diurno.

Progettazione Servizi ed Attrezzature

- Coordina le attività di realizzazione e di avviamento di mezzi attrezzature ed impianti, comprese le azioni di addestramento e di istruzione per il loro migliore utilizzo, deliberando l'avvenuto collaudo degli stessi.
- Elabora, verificandone l'applicazione, studi, specifiche tecniche di uso e/o di utilizzo dei mezzi e delle attrezzature, curando l'emissione di tutta la documentazione successiva ivi compreso i manuali d'uso.
- Garantisce l'elaborazione di studi e progetti relativi ad attività e servizi di nuova introduzione ed al miglioramento di attività e servizi già esistenti di carattere tecnico-economico, elaborandone valutazioni di fattibilità tecnica, di convenienza economica e di impatto ambientale.
- Assicura la realizzazione di studi di fattibilità e piani di sviluppo dei servizi di medio/lungo periodo a supporto del processo decisionale della Direzione.

- Individua le specifiche tecniche di mezzi, attrezzature ed impianti da acquisire, proponendone la spesa per investimento e la relativa analisi di convenienza.

Manutenzione Automezzi

- Assicura le attività di manutenzione del parco veicolare aziendale, in modo da mantenere, nel tempo, i livelli di efficienza tali da garantire il regolare svolgimento dei servizi operativi.

Controllo e Posizionamento Contenitori Stradali

- Cura il posizionamento delle attrezzature di raccolta.

Organizzazione delle attività produttive sul territorio

ASIA ha adottato, sulla base di esperienze consolidate, un modello organizzativo basato sul decentramento di strutture operative denominate “aree” e “**distretti**”, con lo scopo precipuo di assicurare il miglior controllo del territorio e garantire pertanto la massima efficienza e celerità nell’assicurare i servizi nella zona di propria competenza .

Il conseguimento di tali obiettivi si concretizza attraverso gli strumenti operativi e soprattutto gestionali delle risorse umane che costituiscono la centralità dell’azienda ovvero il perno fondamentale della stessa. In tal senso, è opportuno far rilevare che in un’attività in cui la meccanizzazione non è ancora così spinta come in altri settori produttivi, l’uomo assume grande importanza, non solo per motivi etici, ma anche perché è l’elemento fondamentale dell’impresa.

In tale contesto la tutela della salute sui luoghi di lavoro assume ancora maggior valore per l’azienda e pertanto l’organizzazione del lavoro, in tutte le sue articolazioni, deve essere di per se orientata a favorire la prevenzione .

L’organizzazione del distretto operativo , il tipo ed il numero dei livelli gerarchico-funzionali risulta essere adeguato e capace di presidiare e gestire le problematiche della sicurezza lavoro con un monitoraggio continuo delle situazioni nel contesto uomo-territorio .

Giova infatti ricordare che la tipologia del lavoro svolto deve tener presente di valutazioni di rischio che si realizzano con l’interazione dei tre elementi “**uomo-macchina-ambiente**” all’interno della quale, la possibilità di incidere concretamente sull’ambiente, in termini di sicurezza, è oltremodo difficile a causa

di situazioni strutturali imm modificabili e della molteplicità ed estrema variabilità delle condizioni che possono concorrere nel determinismo dei fenomeni.

Il modello organizzativo del lavoro sul territorio prevede, come già detto, la suddivisione del territorio in aree/distretti a loro volta divisi in settori/zone:

per ogni settore/zona e per ogni turno di lavoro, è definito :

- il programma delle attività da effettuare sul territorio
- il numero ed il tipo di automezzi e di attrezzature necessarie
- il numero degli addetti e la composizione delle squadre di lavoro

Per quanto riguarda invece il modello gestionale, in linea di massima, per ciascuna area operano :

- 1 responsabile di area
- 1 responsabile operativo per ciascun distretto
- n. 3 - 4 capi turno servizi esterni per ciascun distretto
- n. 9 - 10 capi nucleo operativi territoriali (capi squadra)
- n. 1- 2 impiegati amministrativi

Il tipo di organizzazione sopra descritto, permette di assicurare la focalizzazione e la gestione dei problemi della sicurezza, da parte dei preposti, permettendo il presidio del fenomeno .

In particolare la direzione aziendale ha provveduto a definire ed attribuire ruoli, compiti e responsabilità alle varie linee gerarchiche riportate all'interno di apposite descrizioni c.d. "jobs" redatte e divulgate fra le maestranze, nelle quali sono anche individuate le competenze in materia di sicurezza lavoro, che , nell'ordine sono così definite :

RESPONSABILE DI AREA

Dipendenza gerarchica: Direttore Operativo

Scopo della posizione

Assicurare, attraverso l'espletamento delle attività dei Distretti della propria Area, il raggiungimento degli obiettivi di produzione e di qualità predefiniti, avendo cura di garantire il rapporto ottimale fra i costi di gestione ed il livello dei servizi forniti.

Indirizzare e gestire le risorse disponibili (uomini e mezzi) ad un continuo miglioramento dei livelli quantitativi/qualitativi dei servizi nell'ottica della soddisfazione del cliente.

Responsabilità risorse

Diretta:

Responsabili Operativi di Distretto

Addetti Attività Amministrative

Condivisa:

Capi Turno

Capi Squadra

Personale Operaio

Principali responsabilità

- Predisporre il budget della propria Area da condividere col Direttore Operativo e da sottoporre alle dovute autorizzazioni. Assicurarne il rispetto e ripianificare gli eventuali scostamenti.
- Assicurare la disponibilità degli uomini e dei mezzi necessari all'effettuazione del servizio; attivarsi, in caso di carenza, al reperimento dei mezzi e degli uomini necessari, sia richiedendoli, in accordo col Direttore Operativo, ai Responsabili delle altre aree, sia ricorrendo, per quanto riguarda i mezzi, all'esterno, previa autorizzazione del Direttore operativo e nel rispetto del budget assegnato.
- Fornire ai Responsabili Operativi di Distretto le linee guida necessarie per la pianificazione e il controllo delle attività del distretto, in funzione dei programmi di produzione/servizi prestabiliti ed in considerazione degli uomini e dei mezzi loro assegnati.
- Assicurare il monitoraggio sistematico delle attività dei distretti, attivando i responsabili interessati per eventuali interventi correttivi.
- **Assicurare, anche attivando il SPP, la diffusione, la cultura e l'applicazione delle norme in materia di sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale, nella propria Area, garantendo la disponibilità e l'utilizzo dei dispositivi di sicurezza.**
- Assicurare, nell'ambito delle indicazioni aziendali, al management aziendale, il reporting sistematico e periodico sull'andamento gestionale e produttivo dell'Area.

- Attivare le posizioni di staff della Direzione Operativa per la fornitura di supporti tecnici (programmazione servizi, modulistica, ecc.) necessari all'andamento ed al miglioramento delle attività dei distretti.
- Attivare la Direzione Tecnica con proposte di innovazioni tecniche/organizzative, indirizzate al miglioramento continuo del servizio.
- Rapportarsi con le rappresentanze sindacali interne alla propria Area per problematiche locali, coinvolgendo le "Relazioni Industriali" e secondo le indicazioni ricevute.
- Rappresentare l'Azienda nei confronti delle Istituzioni del territorio di competenza, raccogliendo segnalazioni ed indicazioni al fine di migliorare il servizio e il soddisfacimento dell'utenza, e riportando al Direttore Operativo per le problematiche del caso.
- Assicurare la uniformità gestionale dell'Area; armonizzare i rapporti fra i diversi Distretti in modo da sviluppare lo spirito di gruppo.
- Curare la crescita professionale delle risorse gestite, operando in un'ottica di motivazione, di sensibilizzazione, di coinvolgimento e di sviluppo della cultura del servizio e dell'appartenenza aziendale.
- Assicurare tutte le altre attività ed iniziative, anche se non espressamente summenzionate, che rientrano nelle responsabilità del ruolo ricoperto e nello spirito di collaborazione aziendale.

RESPONSABILE OPERATIVO DI DISTRETTO/AUTOPARCO

Dipendenza gerarchica: Responsabile di Area

Scopo della posizione

Assicurare l'espletamento ottimale delle attività del distretto/autoparco ed il raggiungimento degli obiettivi programmati, attraverso una gestione, delle risorse umane e dei mezzi assegnati, indirizzata ad un continuo miglioramento dei livelli quantitativi/qualitativi del servizio.

Responsabilità risorse

Diretta:

- Capi Turno
- Addetti Attività Amministrative

Condivisa:

- Capi Squadra
- Personale Operaio

Principali responsabilità

- Definire - sulla base della mappatura del distretto, della forza lavoro in organico, ed in considerazione degli obiettivi della Direzione Operativa - il programma di lavoro, in termini di attività da effettuare, risorse da impiegare, mezzi necessari.
- Assicurare, al management aziendale, il reporting sistematico e periodico sull'andamento gestionale e produttivo del distretto/autoparco.
- **Assicurare il mantenimento dello stato di efficienza ed il corretto utilizzo dei mezzi ed attrezzature di produzione, dei locali e degli arredi.**
- **Assicurare, in caso di infortunio sul lavoro, la redazione dei verbali di infortunistica ed adempiere alle formalità richieste dalle normative vigenti.**
- **Assicurare la diffusione, la cultura e l'applicazione delle norme in materia di sicurezza sul lavoro e della tutela ambientale .**
- Rapportarsi, previo coinvolgimento delle "Relazioni Industriali" e secondo le indicazioni ricevute, con le rappresentanze sindacali interne al distretto per problematiche sindacali/gestionali locali.
- Rappresentare l'Azienda nei confronti delle rappresentanze istituzionali del territorio del distretto, raccogliendo segnalazioni, indicazioni al fine di migliorare il servizio e il soddisfacimento dell'utenza.

- Curare la crescita professionale delle risorse gestite, operando in un'ottica di motivazione, di sensibilizzazione, di coinvolgimento e di sviluppo del senso di appartenenza aziendale.
- Gestire il personale garantendo il rispetto delle norme gestionali e l'applicazione delle norme disciplinari previste dal C.C.N.L.
- Assicurare la diffusione, il rispetto e la corretta applicazione delle procedure aziendali.
- Assicurare tutte le altre attività ed iniziative, anche se non espressamente summenzionate, che rientrano nelle responsabilità del ruolo ricoperto e nello spirito di collaborazione aziendale.

CAPO TURNO SPAZZAMENTO, SERVIZI SUL TERRITORIO E PRELIEVO

Dipendenza gerarchica: Responsabile Operativo Distretto

Scopo della posizione :

Assicurare, secondo le direttive dei Superiori, l'effettuazione delle attività operative del distretto, nel rispetto dei livelli di quantità/qualità di servizio predefiniti, attraverso la gestione ottimale del personale e dei mezzi assegnati.

Provvedere, secondo le indicazioni ricevute, alla gestione ordinaria del distretto anche in assenza del Responsabile

Responsabilità Risorse:

- Diretta:
 - Capi Squadra addetti allo spazzamento ed ai servizi sul territorio; addetti al prelievo
- Condivisa:
 - Personale Operaio

Principali responsabilità:

- Collaborare con il proprio Responsabile nell'elaborazione del programma di produzione in termini di attività da effettuare e servizi da garantire, in considerazione delle risorse e dei mezzi a disposizione.
- Prendere atto delle consegne e, in considerazione di queste e di ulteriori indicazioni del Superiore, assegnare il lavoro ai Capi Squadra definendo eventuali priorità, anche in considerazione di non prevedibili assenze/carenze (in termini di risorse e mezzi).
- Garantire l'espletamento da parte dei Capi squadra delle attività di controllo sul territorio, sia per quanto riguarda le attività di competenza aziendale che per quelle terzalizzate (es. spazzamento, prelievo diretto o affidato a ditte esterne) anche operando direttamente come supervisore.
- Intervenire, tempestivamente, presso gli Enti aziendali ed i Capi squadra competenti per far rimuovere le cause che hanno generato disservizi
- Mantenere i contatti con la Manutenzione Automezzi, recependone le informazioni relative allo stato di efficienza degli automezzi in dotazione al distretto, attivando le risorse per il ritiro/consegna all'officina ed aggiornando la situazione del parco veicolare.
- Assicurare al collega del turno successivo il passaggio di informazioni, nelle forme più opportune, necessarie a garantire lo svolgimento del servizio.
- **Disporre e garantire che i mezzi e le attrezzature di lavoro siano utilizzati correttamente attivandosi con il personale assegnato per rimuovere eventuali anomalie**
- Relazionare il Superiore diretto per quanto attiene l'andamento del servizio, per eventuali problematiche gestionali, per eventuali provvedimenti disciplinari e per quant'altro necessario al buon andamento del servizio.
- Effettuare, a fine turno, il consuntivo dei servizi programmati con riferimento al proprio turno e agli eventuali turni precedenti quando non sia stato presente un capo turno

- Concedere ai Capi Squadra, in funzione delle direttive avute dai Superiori, le autorizzazioni di competenza (permessi, ferie, straordinario etc); fornire indicazioni ai Capi Squadra in merito alla concessione di ferie, permessi etc.
- Assicurarsi che vengano tempestivamente comunicati all'ente aziendale competente, nel rispetto delle procedure aziendali, gli estremi di eventuali sinistri stradali denunciati dagli autisti interessati.
- Gestire il personale assegnato, garantendo il rispetto delle norme gestionali ed operando in uno spirito di collaborazione, sensibilizzazione e coinvolgimento.
- Collaborare con gli Enti aziendali competenti, secondo le indicazioni della gerarchia, per tutte le problematiche di natura tecnica, gestionale, amministrativa.
- **Garantire/promuovere la sicurezza sul lavoro, vigilare sulla corretta applicazione dei dispositivi di sicurezza e delle norme antinfortunistiche.**
- Assicurare l'applicazione, per quanto di propria competenza, delle norme disciplinari previste dal C.C.N.L.
- Essere il riferimento, durante il turno notturno, anche per i Capi Squadra degli altri distretti della propria Area per risolvere eventuali problematiche a lui rappresentate.
- Assicurare tutte le altre attività ed iniziative, anche se non espressamente summenzionate, che rientrano nelle responsabilità del ruolo ricoperto e nello spirito di collaborazione aziendale.

CAPO TURNO SPAZZAMENTO, SERVIZI SUL TERRITORIO E PRELIEVO

Dipendenza gerarchica: Responsabile Operativo Distretto

Scopo della posizione

Assicurare, secondo le direttive dei Superiori, l'effettuazione delle attività operative del distretto, nel rispetto dei livelli di quantità/qualità di servizio predefiniti, attraverso la gestione ottimale del personale e dei mezzi assegnati.

Provvedere, secondo le indicazioni ricevute, alla gestione ordinaria del distretto anche in assenza del Responsabile.

Responsabilità Risorse:

- Diretta:
 - Capi Squadra addetti allo spazzamento ed ai servizi sul territorio; addetti al prelievo
- Condivisa:
 - Personale Operaio

Principali responsabilità:

- Collaborare con il proprio Responsabile nell'elaborazione del programma di produzione in termini di attività da effettuare e servizi da garantire, in considerazione delle risorse e dei mezzi a disposizione.
- Prendere atto delle consegne e, in considerazione di queste e di ulteriori indicazioni del Superiore, assegnare il lavoro ai Capi Squadra definendo eventuali priorità, anche in considerazione di non prevedibili assenze/carenze (in termini di risorse e mezzi).
- Garantire l'espletamento da parte dei Capi squadra delle attività di controllo sul territorio, sia per quanto riguarda le attività di competenza aziendale che per quelle terzalizzate (es. spazzamento, prelievo diretto o affidato a ditte esterne) anche operando direttamente come supervisore.
- Intervenire, tempestivamente, presso gli Enti aziendali ed i Capi squadra competenti per far rimuovere le cause che hanno generato disservizi

- Mantenere i contatti con la Manutenzione Automezzi, recependone le informazioni relative allo stato di efficienza degli automezzi in dotazione al distretto, attivando le risorse per il ritiro/consegna all'officina ed aggiornando la situazione del parco veicolare.
- Assicurare al collega del turno successivo il passaggio di informazioni, nelle forme più opportune, necessarie a garantire lo svolgimento del servizio.
- **Disporre e garantire che i mezzi e le attrezzature di lavoro siano utilizzati correttamente attivandosi con il personale assegnato per rimuovere eventuali anomalie**
- Relazionare il Superiore diretto per quanto attiene l'andamento del servizio, per eventuali problematiche gestionali, per eventuali provvedimenti disciplinari e per quant'altro necessario al buon andamento del servizio.
- Effettuare, a fine turno, il consuntivo dei servizi programmati con riferimento al proprio turno e agli eventuali turni precedenti quando non sia stato presente un capo turno
- Concedere ai Capi Squadra, in funzione delle direttive avute dai Superiori, le autorizzazioni di competenza (permessi, ferie, straordinario etc); fornire indicazioni ai Capi Squadra in merito alla concessione di ferie, permessi etc.
- Assicurarsi che vengano tempestivamente comunicati all'ente aziendale competente, nel rispetto delle procedure aziendali, gli estremi di eventuali sinistri stradali denunciati dagli autisti interessati.
- Gestire il personale assegnato, garantendo il rispetto delle norme gestionali ed operando in uno spirito di collaborazione, sensibilizzazione e coinvolgimento.
- Collaborare con gli Enti aziendali competenti, secondo le indicazioni della gerarchia, per tutte le problematiche di natura tecnica, gestionale, amministrativa.
- **Garantire/promuovere la sicurezza sul lavoro, vigilare sulla corretta applicazione dei dispositivi di sicurezza e delle norme antinfortunistiche.**

- Assicurare l'applicazione, per quanto di propria competenza, delle norme disciplinari previste dal C.C.N.L.
- Essere il riferimento, durante il turno notturno, anche per i Capi Squadra degli altri distretti della propria Area per risolvere eventuali problematiche a lui rappresentate.
- Assicurare tutte le altre attività ed iniziative, anche se non espressamente summenzionate, che rientrano nelle responsabilità del ruolo ricoperto e nello spirito di collaborazione aziendale.

CAPO SQUADRA ADDETTO ALLO SPAZZAMENTO ED AI SERVIZI SUL TERRITORIO

Dipendenza gerarchica: Capo Turno

Scopo della posizione :

Coordinare, nell'ambito delle direttive e delle indicazioni dei superiori, il lavoro del personale operaio della propria squadra al fine di assicurare le attività di produzione e di controllo, in termini di quantità e di qualità predefiniti.

Collaborare con il Capo Turno nell'effettuazione delle attività operative del distretto.

Responsabilità Risorse:

- Diretta:
 - Personale operaio

Principali responsabilità

In base alla preventiva programmazione dei servizi elaborata dai propri superiori ed alle indicazioni degli stessi:

- Garantire che la parte di territorio a lui affidata sia nelle condizioni di igiene ambientale previste dagli standard qualitativi. In particolare, curare che lo spazzamento e le altre attività complementari (sostituzione buste nei cestini, piccolo diserbo, rimozione piccoli cumuli, sistemazione piccoli

ingombranti etc), siano effettuati secondo i programmi di produzione e/o secondo le disposizioni/indicazioni dei responsabili. A tale scopo dà esecuzione ai programmi predefiniti attraverso la normale gestione delle risorse operaie e delle attrezzature tecnologiche aziendali.

- Curare la compilazione, eventualmente anche su supporto informatico, della modulistica inerente l' esecuzione dei servizi.
- Concedere le autorizzazioni di competenza (permessi, ferie, ecc.) nel rispetto della programmazione avuta dalla gerarchia e compilare la relativa modulistica.
- Supportare il "Capo turno" nell'espletamento delle attività di consuntivazione della forza presente, quadratura delle squadre di lavoro, individuazione delle priorità di intervento
- Garantire, mediante la sua costante presenza sul territorio l'esecuzione delle attività aziendali (spazzamento e attività complementari) e di quelle terzalizzate connesse allo spazzamento e alle attività complementari.
- Intervenire tempestivamente segnalando anomalie non risolte ai propri superiori ed agli altri enti aziendali competenti, sollecitandone la soluzione.
- **Provvedere affinché il personale della propria zona sia dotato ed utilizzi gli indumenti di lavoro assegnati e i dispositivi di protezione individuale, segnalando al proprio Superiore eventuali criticità ed inadempienze.**
- **Garantire/promuovere, per quanto di propria competenza, la sicurezza sul lavoro, vigilando sulla corretta applicazione dei dispositivi di sicurezza e delle norme antinfortunistiche.**
- Relazionare, a fine turno, nei modi e nelle forme previste, il Superiore diretto sull'andamento del lavoro, evidenziando le problematiche irrisolte e le relative motivazioni.
- **Gestire il personale assegnato, in uno spirito di collaborazione, di sensibilizzazione, di coinvolgimento e di rispetto delle norme gestionali aziendali.**

- **Istruire gli addetti alla corretta esecuzione dei compiti assegnati e al corretto utilizzo delle relative attrezzature di lavoro.**
- Assicurare tutte le altre attività ed iniziative, anche se non espressamente summenzionate, che rientrano nelle responsabilità del ruolo ricoperto e nello spirito di collaborazione aziendale.

L'espletamento dei servizi relativi all'igiene urbana sono svolti, nel rispetto di quanto stabilito dal contratto di lavoro di Federambiente, in turni che si articolano, in relazione alle varie esigenze, nell'arco dell'intera giornata su sei giorni lavorativi per una durata totale settimanale di 36 ore .

In particolare, le attività di spazzamento e quelle ad esse complementari vengono prevalentemente svolte in turni mattutini (invernale 6,30 –12,30 ; estivo 04,00 – 10,00) ma in alcune zone della città, ad elevata presenza pedonale , possono essere eseguiti anche turni pomeridiani, serali e notturni .

Le attività di raccolta dei RSU vengono prevalentemente svolte in orario notturno (22,30 – 4,30) ma anche in turni mattutini e pomeridiani .

Altre attività, quali quelle logistiche, amministrative, tecniche e di supporto alla produzione, vengono svolte prevalentemente su turni centrali 8,00 – 16,00 .

Particolare attenzione è stata rivolta allo svolgimento del lavoro notturno, in ossequio a quanto previsto dal D.L.vo n. 532 del 26/11/99 , oltre che in termini di idoneità fisica , soprattutto in termini di garanzie per quanto riguarda i livelli di servizi e di misure di prevenzione e protezione, che non differiscono dagli standard abituali di tipo notturno .

4.0 DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA'

In questo capitolo vengono descritte in maniera sintetica le attività attualmente svolte dal personale aziendale addetto alla pulizia della città al fine di rendere più comprensibili i successivi capitoli, nei quali, saranno identificati i pericoli ed i rischi lavorativi .

Spazzamento

Il servizio consiste nello spazzamento, meccanizzato e/o manuale di strade, di piazze, di parcheggi, aree mercatali, spazi pubblici, ecc... con raccolta ed asportazione dei rifiuti abbandonati sulle strade, nonché il periodico lavaggio delle superfici medesime con automezzi appositamente attrezzati .

Raccolta e trasporto rifiuti solidi urbani

Il servizio consiste, prevalentemente, nella raccolta dei R.S.U. dagli appositi cassonetti e/o nella raccolta manuale dei sacchetti e nel trasporto degli stessi fino al conferimento presso gli impianti di smaltimento . Il servizio viene eseguito con l'impiego di automezzi specificamente attrezzati (compattatori)

Raccolta differenziata di R.S.U.

Il servizio consiste nella raccolta in modo differenziato delle frazioni di rifiuto urbano per le quali è possibile un'attività di recupero e riciclaggio . Tali frazioni riguardano la frazione organica umida, il vetro, la carta, la plastica, le lattine, ecc... . La raccolta viene eseguita con appositi automezzi in relazione alla tipologia di raccolta effettuata dall'utenza (ad es. : autogru, per raccolta a ½ di campane, autocompattatori o camioncini per la raccolta con cassonetti di piccola capacità o sacchi, ecc...)

Attività di trasferta rifiuti su strada

Al fine di ottimizzare l'utilizzo degli automezzi addetti alla raccolta dei rifiuti, sia differenziati sia indifferenziati, nonché di ottimizzare il trasporto dei rifiuti ai centri di conferimento vengono eseguite delle operazioni c.d. di "trasferta" dei RSU da automezzi più piccoli c.d. "satelliti" ad automezzi più grandi che stazionano in posti stabiliti e fungono da ricettori c.d. "centraline" . Tale

operazione viene eseguita allorquando, per le operazioni di raccolta, dove le strade non permettono l'operatività di automezzi di grossa portata, vengono utilizzati automezzi più piccoli . Una volta carichi gli automezzi di grossa portata si avvieranno ai centri di conferimento .

Attività di trasferimento rifiuti in impianto di conferimento temporaneo

Così come per le attività di trasferimento su strada la logica del processo è sempre la stessa: ottimizzare il trasporto dei rifiuti, in modo da portare agli impianti di conferimento, il maggior quantitativo di rifiuti per ciascun trasporto .

Chiaramente, tale metodica risulta ancora più vantaggiosa quando può avvalersi di impianti di trasferimento e di compattazione muniti di presse stazionarie e/o mobili

A tal fine è stato realizzato presso l'autoparco di Via Volpicella un impianto di trasferimento e compattazione dei rifiuti raccolti dagli automezzi che operano nella zona orientale della città .

I rifiuti vengono scaricati in apposite tramogge ,pressati e caricati (in ciclo chiuso) all'interno di grandi containers scarrabili che li trasporteranno e li conferiranno negli impianti prestabiliti .

Nella struttura di Via Nuova delle Breccie,175 (ex ICM), già autorizzata per attività stoccaggio e trattamento, è stata realizzata una prima area di trasferimento, trattamento e stoccaggio dei rifiuti differenziati in grado di offrire rapide possibilità di scarico ai mezzi impegnati nelle raccolte cittadine.

Raccolta e conferimento dei materiali ingombranti e suppellettili

Il servizio consiste nella rimozione di rifiuti abbandonati sul suolo pubblico, prevalentemente costituiti da arredi, masserizie, elettrodomestici, copertoni, ecc... . Il servizio viene eseguito anche previo accordi con l'utenza, dietro appuntamento telefonico, che provvede a depositare in strada in luoghi ed ore prestabili i rifiuti ingombranti da conferire .

I rifiuti raccolti, in considerazione dei diversi conferimenti, vengono separati , manualmente oppure con l'ausilio di mezzi meccanici , ed avviati ai vari centri di conferimento .

Lavaggio dei cassonetti RSU

I cassonetti nei quali vengono depositati i rifiuti vengono periodicamente lavati ed igienizzati . L'attività viene eseguita con automezzi appositamente allestiti, denominati "lavacassonetti". L'attività viene svolta a seguito dell'autocompattatore che sta raccogliendo i RSU ,subito dopo che questi sono stati svuotati . L'automezzo preleva il cassonetto vuoto ,lo posiziona all'interno di un vano chiuso dove viene lavato automaticamente. Le acque di lavaggio vengono

recuperate in appositi serbatoi e , successivamente, conferite ad impianti attrezzati per il loro trattamento .

Lavaggio auto-compattatori

Come è ovvio gli automezzi addetti al trasporto dei rifiuti ed in particolare la parte dell'attrezzatura che contiene i rifiuti ed il dispositivo di movimentazione dei contenitori sono esposti al contatto con i rifiuti determinando un evidente insudiciamento dell'attrezzatura e per motivi d'igiene, è necessario procedere a periodiche operazioni di lavaggio .

In particolare, la così detta "bocca di carico" degli automezzi addetti al trasporto dei rifiuti è costituita dal vano posteriore o,talvolta laterale, attraverso il quale i rifiuti vengono conferiti nell'automezzo (auto compattatore), risulta essere la parte più sporca ed anche quella che è più prossima ai lavoratori e richiede, quindi, una maggiore attenzione per ridurre l'esposizione dei lavoratori ai residui di rifiuti .

L'attività di lavaggio degli automezzi di ASIA è affidata in buona parte a ditte ed impianti esterni ma, all'interno dell'autoparco di Via Volpicella , in un apposito impianto, viene espletato un servizio di lavaggio degli automezzi a cura di alcuni lavoratori.

Servizi complementari di igiene urbana

Trattasi di servizi che vanno ad integrarsi con le attività precedentemente esposte, finalizzate al mantenimento dell'igiene e dell'immagine cittadina, fra tali servizi vanno elencati, ad es., gli interventi di diserbamento (sistemico e meccanico) , la rimozione e sostituzione dei sacchi dai cestini portarifiuti , posizionamento di attrezzature per la raccolta dei R.S.U. (cassonetti, cestini, campane, ecc...), piccole bonifiche di luoghi nei quali sono stati abbandonati rifiuti di vario tipo (resti di materiali da costruzione, arredi, copertoni auto, resti di potatura, ecc....), lavaggio delle strade con appositi automezzi lavastrada , rimozione di deiezioni canine con proboscide aspiratrice a ciclo chiuso , ecc... .

Attività manutentive delle attrezzature

La necessità di avere sempre in efficienza il parco attrezzature , sia esso formato da automezzi sia da attrezzature stradali (contenitori di varia natura e dimensione) ha previsto lo svolgimento di attività manutentive eseguite con specifico personale aziendale anche se tali operazioni vengono prevalentemente affidate a ditte terze .

Attività Tecniche, Logistiche ed Amministrative

Come tutte le grandi realtà produttive , il funzionamento dell'azienda non può prescindere dal contributo di altre funzioni e servizi con elevato valore strategico e connotazione lavorativa prevalentemente di tipo impiegatizio.

In tale contesto trovano collocazione gli uffici di progettazione e sviluppo delle attività proprie del “core business”, così come quelle relative agli acquisti, rifornimenti, gestione dei magazzini , gestione fornitori, gestione ed amministrazione del personale, manutenzione immobili, ecc..... .

5.0 SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE E RAPPRESENTANTI DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

Scopo primario di tale funzione è quello di promuovere , nel posto di lavoro, condizioni che garantiscano il più alto grado di qualità nella vita lavorativa, proteggendo la salute dei lavoratori, migliorando il loro benessere fisico, psichico, sociale e prevenendo situazioni di pericolo.

Per raggiungere questo scopo sono richieste competenze multi disciplinari, poichè molti e complessi sono gli aspetti da trattare e per tale motivo il responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, si avvale della collaborazione di specifiche professionalità interne ed esterne all'azienda coordinandole in modo tale da realizzare quanto precedentemente indicato.

Nell'organizzazione aziendale, il servizio di Prevenzione e Protezione opera in tutte le aree di business ovvero l' area dell'igiene urbana e l'area degli impianti di conferimento e trattamento RSU (discarica, centri di raccolta e trasferimento delle frazioni differenziate) .

Il servizio è posto alle dipendenze del Direttore delle Risorse Umane .

Entrambi i direttori (Risorse Umane ed Impianti) operano su delega del presidente svolgendo ed assumendo le funzioni e le responsabilità proprie del datore di lavoro, previste dalla legge , interfacciando e riferendo direttamente al presidente (datore di lavoro) per tutto quanto al di fuori dell' autonomia decisionale e di spesa concessa al delegato.

Allo stato, il servizio è composto da due risorse (sig. Giuseppe Artale e sig. Domenico Ferro) rispettivamente , responsabile ed addetto del servizio .

Entrambi , sono in possesso dei requisiti previsti dall'art. 32 del D.L.vo 81/08 .

Fa parte del servizio anche una collaboratrice con compiti prevalentemente amministrativi e d'ordine ed adibita all'applicazione del protocollo di Sorveglianza Sanitaria in tutti i suoi aspetti (mantenimento e rispetto dello scadenziario delle visite e degli esami integrativi, convocazioni, ecc....).

Il Servizio di Prevenzione e Protezione si avvale anche della collaborazione di :

- responsabili di area
- responsabili di distretto e/o di servizi
- responsabili della divisione tecnica
- responsabili dell'ufficio formazione

- enti esterni specialistici in regime di consulenza
- medico competente
- lavoratori incaricati.

Il servizio , in osservanza allo spirito di collaborazione auspicato dalle legge, si confronta e si avvale frequentemente, anche delle indicazioni e suggerimenti dei Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS) che sono stati designati dalle OO.SS. e che , alla data del presente documento sono i seguenti :

Paolo Monticelli, Ciro Risoli (per l’area occidentale “A”)

Salvatore Esposito ed Emilio Verrecchia (per l’area settemtrionale “B”)

Pellegrino Squadritti, Vincenzo De Nicola e Vincenzo Papolino (per l’area orientale “C”) .

6.0 CRITERI PER LA REDAZIONE ED ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI

La redazione del documento è stata fatta secondo quanto richiesto dall'art. 17 , comma 1 , lettera a, ed all'art. 28 comma 2 del D.Lvo 81/08, oltre che secondo le specifiche norme previste dai vari titoli del decreto legislativo, ferma restando la discrezionalità del datore di lavoro nello stabilire i criteri ed i metodi utilizzati per la valutazione dei rischi , della quale, il presente documento ne rappresenta la concretizzazione.

Il presente documento si riferisce, esclusivamente alle attività e luoghi di lavoro afferenti alle attività di igiene urbana già indicate (spazzamento, raccolta, trasporto, ecc....) non contempla, invece, le attività dell'area impianti di trattamento e conferimento rifiuti, trattate con apposito documento .

A seguito di quanto , in premessa, il documento è stato organizzato secondo i seguenti criteri :

il documento è unico e riassume in se l'analisi e la valutazione dei rischi di tutta l'azienda nel suo complesso accorpando al suo interno le varie sedi distrettuali sia per l'omogeneità delle attività lavorative e dei luoghi di lavoro prevalenti (strade del territorio cittadino), sia per l'elevato numero di sedi periferiche che non sono ritenute vere e proprie "unità produttive", così come definito dall'art. 2, comma 1, lett. t del D.L.vo 81/08, in quanto prive di autonomia economica e tecnico funzionale, dovendo, le stesse, rapportarsi, per le varie esigenze logistiche ed amministrative e di servizio, alla direzione centrale, che progetta, orienta e dispone le attività periferiche.

Per le sedi distrettuali che svolgono attività diversificate e/o più numerose, con servizi complementari , vengono individuate e descritte all'interno del documento, in maniera a se stanti, i luoghi e le operazioni svolte ed pericoli ed i rischi lavorativi ad essi correlati ;

- i capitoli dal 1° al 12° delineano i caratteri generali dell'impresa con i suoi organi di governo, la sua organizzazione , la descrizione delle attività e la struttura prevenzionale, e tutte le altre attività di prevenzione, protezione e monitoraggio propedeutici ed integrativi della valutazione;

- i capitoli dal 13° al 18 ° delineano i criteri utilizzati per la valutazione e gli esiti della stessa nonché la programmazione degli interventi di miglioramento dei livelli di sicurezza e quelli di controllo;
- la stesura relativa ai rischi valutati , segue l'ordine dei vari titoli elencati nel D.L.vo 81/08 , successivamente a tale ordine vengono riportati gli esiti relativi agli altri rischi ;

7.0 VALUTAZIONE DEL RISCHIO INCENDI MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PRONTO SOCCORSO - GESTIONE DELLE EMERGENZE

Il D.L.vo 81/08 , affronta , fra i suoi argomenti , anche quello dell'emergenza ed in particolare, nel I titolo al capo III nella sezione VI, si formulano indicazioni a carico del datore di lavoro, relative alle misure da attuare per la prevenzione e lotta agli incendi, per il pronto soccorso e per l'evacuazione dei lavoratori e che possono concretizzarsi in una vera e propria gestione dell'emergenza .

A tale riguardo va segnalato che già nel DPR 12/1/98 n. 37 , il legislatore assegna al capitolo relativo alla prevenzione incendi notevole importanza, ponendo in capo al datore di lavoro, precisi obblighi connessi con l'esercizio dell'attività (art.5) .

Ma è soprattutto con l'introduzione del DM 10/3/98, che rimane in vigore fino all'entrata in vigore dei futuri e specifici decreti, che trovano attuazione, in virtù della definizione dei "Criteri generali di sicurezza antincendio e gestione dell'emergenza nei luoghi di lavoro" , le linee guida da seguire per la valutazione dei rischi d'incendio ed indicando le misure di prevenzione da adottare, al fine di ridurre l'insorgenza di un incendio e di limitarne le conseguenze qualora esso si verifichi .

Successivamente ed in maniera integrativa alla stessa valutazione, viene prevista l'adozione di misure organizzative per affrontare la contingenza della situazione, e viene pertanto richiesto al sistema aziendale , che l'organizzazione interna, per affrontare l'eventuale stato di emergenza, sia uno strumento operativo facente parte, a tutti gli effetti, dell'insieme dei provvedimenti di sicurezza da attuare.

Nello specifico, nell'organizzare un sistema che gestisse le situazioni di emergenza nella struttura, si è proceduto secondo un percorso logico all'interno del quale sono state valutate tutte le componenti ad esse afferenti, sia per quanto riguarda l'origine e la tipologia incidentale, sia per quanto riguarda i mezzi e le strutture (interne ed esterne) a disposizione.

Attenzione particolare è stata data al D.L.vo 334/99 in merito alla individuazione e controllo dei pericoli di incidenti rilevanti connessi alla detenzione ed all'utilizzo di determinate sostanze pericolose, ovvero relativo alla gestione di attività industriali a rischio di incidente rilevante .

Tale decreto, che integra e modifica la più vecchia normativa (DPR 175/88), più conosciuta come Direttiva Seveso, pone in capo al responsabile delle aziende

rientranti fra quelle contemplate dal D.L.vo, soprattutto obblighi orientati verso l'introduzione di un nuovo sistema di gestione della sicurezza (sgs) e verso la valutazione e gestione dell'incidente basata anche sul cosiddetto "effetto domino" ovvero sulla eventuale possibilità di ulteriori incidenti rilevanti in presenza di più insediamenti coesistenti nel medesimo territorio e soprattutto nell'approntamento di piani di emergenza interni ed esterni per la gestione degli incidenti e delle loro conseguenze a tutela e salvaguardia delle persone coinvolte e del territorio.

Dall'analisi del D.L.vo 334/99 si evince che l'attività esercitata da ASIA non rientra nel suo campo di applicazione .

Nel proseguire con l'attività di individuazione, valutazione e gestione del rischio incendi e gestione delle emergenze, si è tenuto conto di:

eventi legati ai rischi propri dell'attività (valutati sulla base di :)

- tipologia di lavoro
- sostanze utilizzate
- luoghi di lavoro

eventi legati a cause non proprie dell'attività (eventi sismici, condizioni meteorologiche estreme, fatti terroristici, ecc....)

mezzi ,risorse e strutture a disposizione (valutati sulla base di:)

- sistemi di prevenzione
- sistemi di controllo e gestione
- mezzi ed attrezzature disponibili
- disponibilità e capacità di risorse umane
- strutture esterne di pronto intervento .

Per quanto sopra e sulla base di quanto indicato dalla normativa in materia ed in particolare dal DM 10/3/98 e D.L.vo 81/08, si proceduto in merito alla :

7.1 Valutazione del rischio incendio

7.2 Designazione, Formazione ed addestramento dei Lavoratori Incaricati

7.3 Organizzazione e gestione dell'emergenza incendio

7.4 Organizzazione e gestione di altre emergenze

7.5 Organizzazione e gestione del pronto soccorso

7.1 Valutazione del rischio incendio

In via generale le attività svolte da ASIA non rientrano fra quelle per le quali (ai sensi del D.P.R. 577/82) si applicano le norme di prevenzione e vigilanza per la lotta agli incendi , in quanto la tipologia del lavoro svolto ed i luoghi stessi nei

quali esso si svolge, non sono compresi nelle tabelle allegate al sopraccitato Decreto.

Fanno eccezione, allo stato, la sede dell'autoparco "C" di Via Volpicella , nel quale, vengono svolte attività e sono installate attrezzature per le quali sono previste le norme di prevenzione e vigilanza (autorimessa superiore a nove autoveicoli, presenza di caldaia sup. a 100.000 Kcal, serbatoio gpl, impianto di distribuzione carburante automezzi, ecc..) e per tale motivo il sito è munito di Certificato Prevenzione Incendi , rilasciato, dal Comando, Prov.le dei VV.FF di Napoli .

Per l'autoparco di Via Antiniana il certificato di Prevenzione Incendi è stato rilasciato per le attività tabellate relative al serbatoio di GPL , la centrale termica e la presenza di gas tecnici (ossigeno-acetilene) combustibili per la piccola officina meccanica .

Nell'esecuzione della valutazione si è proceduto seguendo le linee guida ed i criteri indicati dal DM 10/3/98 partendo dalla ricerca ed identificazione dei pericoli d'incendio secondo due principali direttrici che sono state : la presenza di materiali combustibili e la loro quantità e la presenza di sorgenti d'innesco e fonti di calore, che potevano costituire cause potenziali di incendio o che potevano favorire la sua propagazione, poiché è evidente che, perché vi sia una situazione sia pure potenziale, di pericolo, debbono coesistere questi due elementi essenziali in presenza di un atmosfera con caratteristiche tali da favorire l'innesco e la propagazione della fiamma.

In particolare si è tenuto conto della presenza di materiali combustibili/infiammabili ed esplosivi, ovvero della loro quantità, sia in deposito che eventualmente utilizzate nel corso del lavoro e della loro corretta manipolazione, mentre per quanto attiene le cause d'innesco ci si è riferiti alla possibilità di fiamme libere, scintille, macchine ed apparecchiature con generazione di calore, attrezzature elettriche, sorgenti di calore causati da attrito, ecc..

Successivamente si è passati ad identificare tutti quei sistemi di protezione passiva ed attiva finalizzati ad un ulteriore contenimento del rischio :

- sistemi di difesa passiva (materiali impiegati nei manufatti, compartimentazioni, porte tagliafuoco, distanze di sicurezza, uscite di sicurezza e vie di esodo, segnaletica appropriata, impianti elettrici di sicurezza per luoghi pericolosi, ecc...)
- sistemi di difesa attiva (impianti di rilevazione e di estinzione automatica, impianti ed attrezzature antincendio, risorse idriche, squadra di emergenza con lavoratori opportunamente formati ed addestrati, ecc...)

- procedure di sicurezza e di emergenza, norme di comportamento e prevenzione, informazione dei lavoratori e degli ospiti/visitatori .
- formazione ed addestramento dei “Lavoratori incaricati”

In virtù di quanto indicato dal DM 10/3/98 circa la classificazione del rischio, si evince, che le attività svolte ed i luoghi di lavoro (ambiente esterno e distretti) sono da ritenersi a basso rischio d’incendio, mentre ,per il solo fatto che alcuni dei luoghi di lavoro sono compresi nell’allegato al D.M. 16/2/82 (autoparchi e area di trasferimento di Via delle Brecce, isola ecologica), le attività produttive sono da ritenersi a rischio di incendio medio , ovvero luoghi/attività in cui sono presenti sostanze infiammabili e/o condizioni locali e di esercizio che possono favorire lo sviluppo di incendi, ma nei quali la probabilità di propagazione dello stesso è da ritenersi limitata .

Ad integrazione e ad ulteriore precisazione di quanto sopraindicato, è necessario specificare che pur esistendo in azienda luoghi nei quali il pericolo d’incendio può essere più elevato (ad es. piccoli depositi temporanei di materiale combustibile) le misure di protezione messe in campo sono tali da ridurre notevolmente il rischio .

7.2 Designazione, Formazione ed addestramento dei Lavoratori Incaricati

Ai sensi dell’art. 18, comma b ed art. 37 comma 9 del D. L.vo 81/08, sono stati designati ed opportunamente formati ed addestrati un sufficiente numero di “Lavoratori incaricati” per la prevenzione e lotta agli incendi, per il pronto soccorso nonché per la gestione delle emergenze.

In via preliminare, prima di pervenire alla designazione degli incaricati, si è proceduto ad una analisi effettuata sulla base delle specifiche attività svolte nei vari luoghi di lavoro e sul numero di persone presenti in ciascuna area e per ciascun turno lavorativo. Successivamente, stabilite le necessità ed identificato un gruppo di lavoratori costantemente presente , si è proceduto alla designazione dei “Lavoratori Incaricati” , soprattutto scelti, fra maestranze che avevano già precedentemente manifestato la volontà, la disponibilità e l’interesse ad assumere tale incarico (vedi elenco nominativo allegato al presente documento) .

Ciò fatto si è proceduto alla formazione ed addestramento teorico pratico, condotto da personale con consolidata esperienza nel settore, seguendo i contenuti formativi indicati dal DM 10/3/98 nell’allegato IX .

In particolare sono stati somministrati due tipologie di corsi ;

- il primo della durata di 16 ore, istituito e realizzato in conformità a quanto indicato dal punto C del citato decreto con relativo rilascio di attestato da parte del Comando Provinciale dei VV.FF. A tale corso sono stati avviati i “Lavoratori Incaricati” in forza alle strutture dove è stato rilasciato il Certificato Prevenzione Incendi , in virtù del maggiore pericolo d’incendio, anche se è da tener presente che, in via del tutto precauzionale, sono stati erogati contenuti formativi superiori a quanto richiesto dal DM 10/3/98 poiché il rischio d’incendio, per tali strutture, è da ritenersi di tipo “medio” e non di tipo “elevato” .
- Il secondo, invece, ha avuto durata di 4 ore secondo quanto previsto dal corso di tipo A del DM 10/3/98 . A tale percorso formativo sono stati sottoposti un significativo numero di lavoratori operanti nelle sedi dei distretti , ove il rischio d’incendio è da ritenersi “basso” .

7.3 Organizzazione e gestione dell’emergenza incendio

Premesso che è necessario dare una definizione ed un senso compiuto all’insieme di situazioni inaspettate quanto pericolose , ed alle azioni che ad esse conseguono , si è ritenuto di poter definire “emergenza”, uno stato di improvvisa crisi e/o pericolo, da affrontare con estrema tempestività e risolutezza .

Ciò stabilito, e sentita la necessità , all’insorgere del pericolo, di prevedere le modalità da adottare per affrontarlo, si è reso necessario definire i comportamenti che i lavoratori devono tenere nel caso si verifichi un principio d’incendio all’interno della struttura .

A tal fine è stata elaborata una apposita procedura , denominata “Norme di comportamento in caso di emergenza” , nella quale vengono riportate non solo le notizie necessarie per adottare gli idonei comportamenti in caso d’incendio, di pronto soccorso o di altra emergenza ma anche quei principi generali di prevenzione incendi a cui, nello spirito delle indicazioni di legge, devono attenersi tutti i presenti per contribuire al mantenimento delle condizioni di sicurezza .

In parallelo sono stati altresì informati e formati i “Lavoratori incaricati” circa le modalità d’intervento e di gestione della crisi, in caso d’incendio. A tale proposito e nello spirito primario di rendere quanto più chiare possibili le indicazioni sul “chi fa che cosa” è stata elaborata una procedura operativa più dettagliata nella quale vengono definiti i compiti e le priorità da seguire dalle varie funzioni aziendali coinvolte . Si è ritenuto opportuno, al fine di non esporre eccessivamente a rischio i “Lavoratori Incaricati” , distinguere e definire il “principio di incendio” ovvero incendio di lieve entità e l’incendio di “palese entità” o generalizzato ” , facendo discendere da questi tutta una serie di azioni e d’interventi commisurati all’entità del fenomeno, che vanno dal semplice e rapido

intervento d'estinzione fino al coinvolgimento ed intervento dei Vigili del Fuoco ed all'eventuale evacuazione del reparto o di tutta la struttura .

Incendio a bordo di automezzi

Anche se i RSU non sono costituiti , di solito, da materiali facilmente infiammabili, l'esperienza ha dimostrato che, in casi eccezionali, possono verificarsi principi d'incendio nei vani adibiti a raccolta e compattazione dei rifiuti , quasi sempre dovuti a materiali in combustione (ad es. braci di forni di pizzeria o girarrosti, ecc...) che depositati nel cassonetto, non visti, vengono trasferiti negli automezzi con probabile innesco e propagazione di incendio .

Per tale evenienza è stata approntata un'apposita procedura che prevede l'allontanamento dell'automezzo da zone particolarmente "sensibili" e capaci di propagare le fiamme a cose , strutture ed edifici vicini , in attesa dell'intervento dei VV.FF prontamente attivati dalla squadra di lavoratori tramite il telefono mobile in dotazione .

Mezzi, impianti ed attrezzature per la lotta agli incendi

Tutti i distretti, ed i fabbricati sono dotati di attrezzature per la lotta agli incendi .

In particolare la sede dell'autoparco e quella di via Nuova delle Brecce sono fornite di rete idrica antincendio, con relativi idranti ed alcuni attacchi per motopompe , estintori di vario tipo e dimensione ed in alcuni locali (fabbricato officina e magazzino sacchetti) sono installati idonei sistemi di rilevazione incendio o di estinzione automatica (sprinkler) .

Per le sedi dei distretti, in virtù della funzione svolta (prevalentemente spogliatoi e servizi igienici) e del rischio incendio ivi presente, sono stati installati un idoneo numero di estintori portatili ed in alcuni distretti è anche presente una rete di idranti a muro .

Tutti i mezzi e le attrezzature sono oggetto di controllo e manutenzione periodica secondo le indicazioni di legge .

7.4 Organizzazione e gestione di altre emergenze

Sono state considerate le eventualità che altre possibilità incidentali potessero verificarsi (Terremoti, crolli, allagamenti, atti terroristici, ecc...) a fronte delle quali potesse concretizzarsi pericolo per la incolumità delle persone.

Anche in questo caso il riferimento certo e sicuro, per tutte le maestranze presenti nelle varie sedi è il documento, ampiamente diffuso, relativo alla gestione delle emergenze .

Ove la gravità dell'incidente lo richiedesse è stato posto in essere un appropriato piano per l'esodo di emergenza al fine di porre in salvo, in modo preordinato, tutte le maestranze della struttura.

7.5 Organizzazione e gestione del pronto soccorso

Alla luce del decreto del Ministero della Salute n. 388 del 15/7/03 sulla organizzazione del pronto soccorso aziendale , sono state osservate da ASIA le indicazioni della nuova normativa .

In particolare, le attività svolte da ASIA rientrano fra le voci di tariffa INAIL con valori medi di inabilità superiori a 4 e pertanto sono classificate in categoria "A".

Alla luce di ciò, il pronto soccorso aziendale è stato organizzato nel seguente modo :

- tutte le sedi aziendali sono fornite della cassetta di pronto soccorso con il contenuto stabilito dal decreto
- la sede dell'autoparco di Via Volpicella è dotata di una sala medica per l'espletamento della sorveglianza sanitaria da parte del medico competente così come previsto. All'interno della sala medica è stato allestito un locale archivio dove è custodita, a cura del medico competente, tutta la documentazione sanitaria dei dipendenti . Chiaramente nella sala medica , sono custoditi i presidi sanitari .
- tutti gli autisti di automezzi impiegati nella raccolta di RSU sono muniti di telefono mobile che permette il collegamento con i responsabili del distretto e con il numero di emergenza sanitaria 118 .

I Lavoratori Incaricati, per qualità e quantità, hanno ricevuto una formazione tale da garantire una adeguata ed immediata assistenza ai lavoratori sia per eventuali infortuni sia per improvvise patologie extralavorative, con contenuti almeno uguali a quelli stabilito dall'allegato n. 3 del citato decreto 388/03.

L'opera di formazione è sempre " in progress" , prevedendo di voler designare un elevato numero di "soccorritori" secondo una logica che ha voluto individuare fra i preposti con il ruolo di "capo squadra" e "capo turno" le persone più idonee svolgere tale incarico .

I corsi sono tenuti dal medico competente, coadiuvato da personale paramedico e dal SP&P e con l'ausilio didattico di audiovisivi e presidi per l'addestramento pratico.

Va comunque ricordato che il principale luogo di lavoro è rappresentato dalle strade cittadine e pertanto il più importante riferimento per il ricorso a qualsiasi tipo di necessità terapeutica è rappresentato dai numerosi presidi ospedalieri presenti in tutto il contesto urbano .

8.0 ASPETTI DI SICUREZZA CON DITTE TERZE (APPALTI – FORNITURE - CONTRATTI D'OPERA)

L'articolo 26 del D.L.vo 81/08, introduce di fatto precisi obblighi sia a carico dei committenti, sia a carico dei datori di lavoro delle ditte incaricate della esecuzione dei lavori aggiudicati .

Le recenti e notevoli modifiche ed implementazioni apportate a tale articolo dalla legge finanziaria 2007 nonché dalla legge 3/8/07 n.123 (che integrano, in parte, anche la normativa in materia di appalti e sub-appalti) hanno reso ancora più importante il capitolo della sicurezza lavoro nell'affidamento dello stesso a ditte terze, allargando a tutti i settori gli obblighi e le garanzie , così come già fatto nell'ex D.Lvo 494/96 (comunemente conosciuto come direttiva cantieri), oggi titolo IV del D.L.vo 81/08 che ha modificato notevolmente il sistema sicurezza all'interno dei cantieri edili o di genio civile .

In entrambi i casi, a prescindere dalla specificità delle azioni che il citato Titolo IV del D.L.vo 81/08 prevede, gli obblighi che il committente è comunque tenuto a rispettare, nell'affidare lavori, servizi, forniture, ecc..., possono essere riassunti in:

- requisiti tecnico-professionali della ditta incaricata della esecuzione dei lavori
- informazioni sui rischi specifici da dare alla ditta appaltatrice
- cooperazione fra committente ed appaltante
- coordinamento da parte del committente fra eventuali ditte impegnate nello svolgimento di lavori associati o che possono interferire fra loro
- identificazione dei pericoli e rischi derivanti da eventuali attività interferenti fra loro e relativa redazione di un Documento Unico di Valutazione dei Rischi .

Allo scopo di creare situazioni di massima sicurezza fra tutti i lavoratori operanti all'interno delle varie sedi aziendali ed al fine di assolvere a quanto indicato dalla legge, l'organizzazione di ASIA che provvede all'affidamento di lavori a ditte esterne, ha basato la sua scelta su ditte qualificate, operanti ai migliori livelli del mercato, sia per quanto attiene i requisiti tecnici specifici sia per quanto attiene la sensibilità ed il rispetto delle norme di sicurezza e soprattutto per quanto riguarda la capacità di organizzare, gestire e mettere in atto le regole della prevenzione.

L'assegnazione dell'incarico è regolamentata da specifiche norme interne e legate a tutta la normativa relativa alle gare di appalto per enti pubblici, a fronte delle quali, viene chiesto alla ditta appaltatrice, di esibire la documentazione relativa agli adempimenti sulle assicurazioni obbligatorie e quant'altro necessario per

verificare il rispetto di tutte le norme relative all'impiego della mano d'opera , teso soprattutto a scoraggiare l'utilizzo di mano d'opera non regolare.

Viene inoltre richiesta l'osservanza delle norme di sicurezza e la redazione e presentazione di un documento, sinteticamente denominato “ piano di sicurezza” all'interno del quale vengono riportate le seguenti notizie :

a - la descrizione dei lavori da eseguire con l'indicazione dei sistemi di sicurezza, se necessari, che s'intendono adottare (ad es. transennature, utilizzo di aspirazioni localizzate, reti di contenimento per la caduta di oggetti, ecc..)

b - i mezzi e le attrezzature utilizzate per lo svolgimento degli stessi con particolare riferimento ai mezzi ed alle apparecchiature per le quali sono previsti controlli periodici ai sensi di legge, gli eventuali sistemi/mezzi di prevenzione e protezione collettiva

c - i prodotti chimici utilizzati, le loro quantità e le modalità d'impiego, con particolare riferimento ai prodotti etichettati ai sensi delle vigenti leggi (ad es. infiammabili, corrosivi, nocivi, tossici, ecc..) e le eventuali misure di sicurezza adottate per il loro impiego, soprattutto in relazione alla loro eventuale diffusione nell'ambiente e quindi all'indebita esposizione del personale non direttamente coinvolto nelle operazioni.

d - l'elenco dei Dispositivi di Protezione Individuale in dotazione ai lavoratori

e - numero e presenza media giornaliera degli operatori previsti per l'esecuzione del lavoro e del relativo orario

f - nominativo del Responsabile del SPP presente nel cantiere (o in sua assenza nominativo del RSPP aziendale) e/o comunque nominativo di un responsabile del personale presente nel cantiere.

Alle ditte esterne vengono poi fornite informazioni di carattere generale che possono essere utili per i prestatori d'opera, quali notizie circa l'utilizzo di attrezzature e servizi (energia elettrica, rete idrica, aria compressa, ecc...) .

Talvolta , durante la fase preliminare all'aggiudicazione delle attività commissionate e comunque prima dell'inizio dei lavori, viene normalmente eseguito, dalle ditte partecipanti, un sopralluogo finalizzato anche a prendere conoscenza dei luoghi nei quali si andrà ad operare ed approfondire eventuali aspetti legati alla sicurezza . Ove necessario, con apposita riunione vengono discusse ed affrontate le questioni di sicurezza per il lavoro specifico e redatto, quindi, un verbale di cooperazione e coordinamento nel quale si evidenziano anche gli eventuali rischi interferenti e le relative misure per il loro contenimento.

Lavori in sub-appalto (ditte terze)

In caso di affidamento dei lavori in regime di sub-appalto a ditte terze, l'obbligo di trasmettere alle stesse le indicazioni fornite ricade sulla ditta capo-commessa la quale pretenderà la redazione del piano di sicurezza facendolo proprio ed eventualmente integrandolo ed armonizzandolo con tutte le attività di altre ditte afferenti alla stessa commessa, ovvero elaborando , un "Piano di sicurezza" generale .

In tal caso, particolare attenzione è rivolta alla compatibilità relativa al simultaneo svolgimento di più fasi e/o attività lavorative .

Lavori compresi nel titolo IV del D.L.vo 81/08

Nel caso di lavori che, ricadendo nel campo dei lavori compresi nell'allegato X e che prevedono la nomina del coordinatore per la sicurezza, in fase di progettazione ed esecuzione e che contemplano, comunque rischi da interferenza si procede alla nomina di tale figura ed al coordinamento fra il SP&P ed il coordinatore per la sicurezza .

9.0 ANALISI DEGLI INFORTUNI E DELLE MALATTIE PROFESSIONALI

L'analisi del fenomeno infortunistico e delle malattie professionali trova motivazioni nella necessità di ricercare indicatori di esposizione, che, per quanto risultano essere indicatori di effetto più che di prevenzione sono di grande utilità nel processo di valutazione e di stima dei rischi lavorativi, proprio perché permettono di identificare situazioni sulle quali focalizzare maggiormente l'attenzione per pervenire a misure di eliminazione e/o riduzione.

E' evidente che indicatori di tale tipo necessitano di analisi di media/lunga durata ed infatti le metodologie di rilevazione statistica suggeriscono periodi di studio che vanno, in media, dai cinque ai dieci anni, soprattutto nel caso di aziende neo-costituite nelle quali sono fisiologiche delle curve inizialmente ascendenti che tendono, con il tempo, a stabilizzarsi per poi diminuire fino ai livelli medi degli indici del settore.

Nella fattispecie, l'analisi è stata eseguita nel periodo che va dal 2007 fino a tutto il 2011. In tale periodo sono state sviluppate circa 18 milioni di ore di lavoro.

Per quanto riguarda il fenomeno infortunistico si è presa a riferimento la norma UNI 7249/73 dalla quale sono stati estratti i seguenti indici:

Indice di frequenza infortuni : $Fa = \frac{N. \text{ Infortuni }}{\text{ore lavorate}} \times 10^6$

Indice di gravità : $G = \frac{\text{gg. di assenza per infortunio}}{\text{ore lavorate}} \times 10^3$

Tali indici sono ritenuti tra i più significativi poiché rapportano il numero degli infortuni alle ore di lavoro sviluppate dalla unità produttiva (indice di frequenza) e poiché esprimono la durata dell'inabilità, ovvero la gravità delle lesioni in funzione della durata esposizione al rischio (ore lavorate)

I dati mostrano che :

Nel 2007 si sono verificati 201 infortuni (155 con prognosi superiore a 3 giorni e 46 con prognosi inferiore a 3 giorni) per un totale di 4782 giornate per inabilità temporanea e sono state sviluppate 3.445.457 ore lavorate

Nel 2008 si sono verificati 177 infortuni (134 con prognosi superiore a 3 giorni e 43 con prognosi inferiore a 3 giorni) per un totale di 4.546 giornate per inabilità temporanea e sono state sviluppate 3.435.466 ore lavorate .

Nel 2009 si sono verificati 216 infortuni (170 con prognosi superiore a 3 giorni e 46 con prognosi inferiore a 3 giorni) per un totale di 4.040 giornate per inabilità temporanea e sono state sviluppate 3.776.295 ore lavorate .

Nel 2010 si sono verificati 228 infortuni (176 con prognosi superiore a 3 giorni e 52 con prognosi inferiore a 3 giorni) per un totale di 5475 giornate per inabilità temporanea e sono state sviluppate 4.052.240 ore lavorate

Nel 2011 si sono verificati 229 infortuni (163 con prognosi superiore a 3 giorni e 66 con prognosi inferiore a 3 giorni) per un totale di 5526 giornate per inabilità temporanea e sono state sviluppate 3.839.747 ore lavorate

Applicando le formule sopraindicate si ottengono i sottoelencati dati :

Periodo di Osservazione	G	Fa
<i>Anno 2007</i>	1,39	58
<i>Anno 2008</i>	1,32	52
<i>Anno 2009</i>	1,10	57
<i>Anno 2010</i>	1,35	56
<i>Anno 2011</i>	1,44	59

Dall'analisi delle lesioni, si evince che quelli più ricorrenti sono la contusione, la distorsione e le ferite lacero contuse, mentre i distretti corporei più esposti sono gli arti superiori ed inferiori .

Dall'analisi delle dinamiche degli incidenti si rileva che, nella maggior parte dei casi questi devono ricondursi a fatti puramente accidentali, determinati talvolta anche da distrazione o disattenzione e strettamente connaturati alla tipologia del lavoro e soprattutto alle condizioni ambientali che risentono negativamente di pessime abitudini di conferimento , di sedi stradali precarie, di condizioni ambientali e talvolta , di scarso senso civico da parte della cittadinanza.

Va inoltre considerata l'elevata manualità del lavoro che, in questo tipo di attività, risente ancora di una bassa automazione .

Da ciò deriva che le possibilità d'infortuni, per quanto lievi, nonostante le misure di prevenzione e protezione poste in atto, costituiscono, un rischio lavorativo di tipo “**medio**” e ricorrente sul quale si concentra la massima attenzione del

management aziendale per porre in atto tutti gli sforzi, tecnici, organizzativi e gestionali , per la riduzione del fenomeno.

Per quanto riguarda l'insorgenza di malattie professionali, dalle risultanze dei dati anonimi e collettivi della sorveglianza sanitaria, non emergono, a tutt'oggi, casi presunti o accertati di malattie professionali .

10.0 ANALISI E RISULTATI DELLA SORVEGLIANZA SANITARIA

La sorveglianza sanitaria è stata affidata , già a partire dal 2002 al medico competente, dott. Pasqualino Serpico, specialista in Medicina del Lavoro , con lunghissima esperienza ed esercizio professionale in ambito di medicina aziendale.

Le recenti modifiche all' art.33 del DPR 303/56 introdotte dal D.L.vo n. 25 del 2/2/02 e successivamente riprese nei vari titoli del D.Lvo 81/08 che introducono, per la realizzazione dei protocolli di sorveglianza sanitaria dei lavoratori , hanno conferito una maggiore discrezionalità decisionale al medico competente . E' indubbio che la funzione del controllo sanitario dei lavoratori, se da una parte riguarda certamente il singolo, di cui si deve stabilire l'idoneità al lavoro, dall'altra, certamente più importante sotto l'aspetto preventivo generale, riguarda il complesso delle maestranze, visto che è anche attraverso il monitoraggio sanitario che è possibile definire la presenza e l'entità dei rischi ambientali.

In tale spirito, ASIA ha affidato l'espletamento delle attività di sorveglianza sanitaria, in linea con quanto richiesto dalle leggi, nominando il "Medico Competente" a sua volta affiancato e supportato da adeguati studi e laboratori clinico-diagnostici .

Nel corso delle varie attività espletate ed anche in relazione alle specifiche necessità, il "Medico Competente" si avvale frequentemente di enti e professionisti specializzati nelle varie branche specialistiche della medicina e nell'esecuzione di indagini cliniche e strumentali, nonché della collaborazione del servizio di prevenzione e protezione per quanto riguarda gli aspetti più strettamente tecnici delle varie realtà operative.

In particolare l'attività di prevenzione e sorveglianza sanitaria dei lavoratori è costituita da :

- individuazione e controllo dei soggetti esposti secondo la normativa specifica e secondo l'esito della valutazione dei rischi per l'esecuzione di visite d'idoneità e periodiche; applicazione dei protocolli sanitari previsti ; redazione dei giudizi d'idoneità alla mansione.
- rilevazione dei più comuni indici statistici sanitari che derivano dalla attività di prevenzione e sorveglianza, studio e valutazione dei dati ottenuti al fine di interpretare le situazioni di rischio nei vari ambienti di lavoro.

- formazione ed informazione, nonché opera di educazione sanitaria alle maestranze durante tutti gli incontri con il personale sui pericoli connaturati alle varie attività lavorative e soprattutto, opera di comunicazione e spiegazione circa il significato e l'interpretazione delle risultanze degli esami ed indagini cliniche e tossicologiche .

La sorveglianza sanitaria eseguita sui lavoratori ad essa soggetti è stata principalmente basata su :

- Visite mediche preventive
- Visite mediche periodiche
- Visite mediche straordinarie
- Esami ematochimici
- Esami strumentali
- Visite specialistiche
- Campagne di vaccinazioni

Dalla analisi e dalla raccolta dei dati anonimi e collettivi della sorveglianza sanitaria è stato elaborato, operando per gruppi omogenei di esposti, il presente documento che correla lo stato di salute dei lavoratori alle varie esposizioni, al fine di determinare l'eventuale presenza di rischio per l'integrità fisica degli stessi.

Propedeutica all'espletamento di tale sorveglianza è stata la realizzazione di appositi protocolli clinici, che hanno tenuto conto di:

- tipologia e modalità di esecuzione del lavoro, compreso lo svolgimento dello stesso anche su turni notturni
- tossicologia delle materie e prodotti utilizzati e loro modalità d'impiego
- vie di penetrazione nell'organismo
- risultanze delle campagne di misurazione di tali agenti
- igiene industriale dei luoghi di lavoro
- attrezzature utilizzate
- sistemi di prevenzione collettiva ed individuale
- follow-up a seguito di incidenti a rischio (ad es. punture di siringhe)
- indicazione dei dettati di legge
- dati della letteratura specifica
- indici di morbilità ed epidemiologici a carattere generale, di patologie malattie comunque riferibili alle attività lavorative.

L'individuazione e l'applicazione dei protocolli clinici, nel campo della medicina del lavoro, costituisce una prassi ormai consolidata poiché garantisce estremo rigore scientifico, definendo il giusto livello della sorveglianza stessa rispetto alla reale entità dei rischi lavorativi . Va comunque osservato che la normativa

vigente in materia , soprattutto dopo l'abrogazione del DPR 303/56, demanda al medico competente la redazione del protocollo di sorveglianza sanitaria, stilato sulla base della reale esposizione a rischio, anche se, in molti casi, la periodicità frequentemente indicata dalla normativa è annuale .

A tal fine si rileva una mancanza di coerenza nello specifico corpo legislativo che, spesso, vede la coesistenza di norme che, da un lato restano in vigore, pur riferendosi a quadri e contesti igienico ambientali e sociali ormai sorpassati e da un lato, in maniera più "liberistica" richiedono valutazioni e misure da parte del medico competente e del datore di lavoro ma che spesso possono portare a situazioni interpretative diverse con rischio di contenzioso.

Nel caso specifico, il protocollo di sorveglianza sanitaria messo a punto ed adottato in azienda deriva da un lavoro integrato, che ha visto la partecipazione del S.S.& P., dei responsabili delle varie unità produttive ed ha tenuto conto delle risultanze della valutazione dei rischi . Esso prevede visite annuali per gli autisti degli automezzi e per gli addetti alla manutenzione e biennali per le altre attività (vedi allegato).

L'insorgenza di patologie correlabili all'attività lavorativa necessita talvolta di procedure di sorveglianza e controllo nel tempo, soprattutto quando queste possono essere determinate da agenti biologici . Giova infatti ricordare che, spesso, alcune malattie possono decorrere in maniera "frustra" ovvero passare inosservate allo stesso ammalato o avere tempi di latenza abbastanza lunghi, prima che si evidenzino .

Tali situazioni possono far perdere di vista l'occasione di lavoro nella quale ha avuto origine l'incidente o comunque l'esposizione scatenante . Si cita ad esempio l'evenienza di punture con aghi di siringa che, nonostante gli interventi immediati delle strutture ospedaliere di pronto soccorso, suscita spesso situazioni di ansia e preoccupazione all'infortunato .

A tal fine , nel caso di incidenti o comunque di azioni e/o situazioni che possono far pensare a potenziali occasioni di infezione, è stato predisposto che il lavoratore venga comunque registrato sul registro degli infortuni a prescindere dalla prognosi di guarigione (si rammenta che l'attuale dettato legislativo prescrive la registrazione per assenze di almeno un giorno) e che dell'incidente venga data comunicazione anche al Medico Competente che, sulla base delle conoscenze cliniche dell'infortunato, possa predisporre l'opportuno follow-up sanitario .

11.0 INFORMAZIONE E FORMAZIONE

“ Lavoratori Incaricati “

Sono stati individuati e opportunamente formati ed addestrati un elevato numero di lavoratori scelti fra tutti i siti aziendali in base a criteri di età, profilo professionale, collocazione lavorativa, idoneità fisica ed avvicendamento sui turni lavorativi .

Pronto soccorso

Al fine di adempiere a quanto disposto dal D.M 15/7/03 n. 388 in materia di Pronto Soccorso, fatta salva la clausola che mantiene la validità dei corsi già espletati, si sta procedendo alla somministrazione di nuovi corsi con contenuti e durata conformi al dettato legislativo (corsi di 16 ore, per aziende di classe A) .

Prevenzione e lotta agli incendi

Per quanto riguarda la prevenzione e lotta agli incendi, sono stati somministrati due tipologie di corsi, il primo di 4 ore per “ Lavoratori Incaricati ” delle sedi distrettuali con basso rischio d’incendio ed il secondo, per gli addetti degli autoparchi e delle sedi trasferimento rifiuti ; per questi ultimi il corso di prevenzione e lotta agli incendi è stato svolto secondo il programma ministeriale (corso tipo C di 16 ore), con esame finale ed attestato rilasciato dai VV.FF. di Napoli .

Aggiornamenti teorici e pratici con relative esercitazioni sono stati effettuati periodicamente e saranno rinnovati nel tempo .

La filosofia adottata nel progettare e somministrare formazione e addestramento, per un servizio così delicato , è stata quella di porre al primo posto la salvaguardia della propria ed altrui incolumità, evitando di affrontare rischi e pericoli sovradimensionati rispetto alle reali capacità d’intervento ed ai mezzi a disposizione ovvero si è cercato di valorizzare al massimo le capacità di stima della situazione da gestire, privilegiando la logica della prevenzione rispetto a quella dell’intervento.

Sicurezza ed igiene del lavoro - Informazione e Formazione per i preposti e dirigenti

Corsi in materia di sicurezza lavoro ed igiene industriale per un totale di variabile fra le 32 e le 40 ore con relativi moduli di 4 ore ciascuno per il Pronto Soccorso e la Prevenzione Incendi sono stati somministrati ai preposti operanti sui distretti ed in generale ai responsabili degli altri servizi aziendali , al fine di permettere, innanzitutto a chi gestisce le risorse umane, la migliore conoscenza delle tematiche di sicurezza per presidiare quotidianamente il problema trasmettendo conoscenza ai propri collaboratori .

Corsi di 16 ore, sono stati somministrati ai capi-squadra, quali preposti di primo livello ai quali viene principalmente richiesta un'opera di sorveglianza dei lavoratori e quindi anche di rispetto delle norme di prevenzione.

Sicurezza ed igiene del lavoro - Informazione e Formazione per le maestranze

Molte maestranze di ASIA provengono da aziende del settore ove sono state eseguite molteplici attività informative e formative inerenti l'igiene industriale, la prevenzione degli infortuni ed in particolare i rischi specifici dell'attività .

L'informazione e la formazione e soprattutto l'addestramento necessario a fornire la conoscenza sul corretto modo di funzionamento di attrezzature e di procedure lavorative e di sicurezza per la prevenzione degli infortuni e delle malattie professionali che possono derivare dalle specifiche attività lavorative, viene continuamente fornita dai responsabili dei distretti direttamente sul posto di lavoro (on the job) , soprattutto in occasione di compiti e/o attività che prevedono impiego di attrezzature particolari o svolte in luoghi con maggiore rischio e/o con potenziale esposizione a sostanze pericolose che possono trovarsi nei rifiuti .

Per approfondire l'informazione e la formazione sui rischi derivanti dal lavoro vengono realizzati incontri con le maestranze a cura del Servizio di Prevenzione e Protezione aziendale e/o a cura di società di formazione esterna .

In tali incontri sono trattati i temi della sicurezza e dell'igiene del lavoro con particolare riferimento ai rischi che derivano dalle attività svolte, alla prevenzione e lotta agli incendi, al pronto soccorso ed alla gestione delle emergenze .

Vengono inoltre illustrate le procedure aziendali di sicurezza anche sotto gli aspetti organizzativi con particolare riguardo alle attrezzature di lavoro, ovvero alle norme di comportamento da tenere non solo per il loro corretto utilizzo ma anche per le regole da rispettare in caso di cattivo funzionamento o per situazioni ambientali che possono comprometterne la funzionalità e la sicurezza .

Ciò al fine di non esporre il personale ad ulteriori rischi d'infortunio che potrebbero verificarsi nel tentativo di adempiere comunque al compito assegnato

anche con attrezzature che, per i motivi sovraesposti , potrebbero risultare non perfettamente efficienti .

Per quanto attiene il materiale didattico e di consultazione, è stato approntato dall'associazione di categoria "Federambiente" un manuale denominato "Guida alla Prevenzione e Protezione" che tratta i problemi della sicurezza e dell'igiene del lavoro, con particolare riferimento alle specifiche attività del settore . Tale manuale è stato distribuito ed illustrato a tutte le maestranze che partecipano agli incontri di informazione e formazione , per le attività di manutenzione meccanica è stato inoltre approntato un fascicolo integrativo al citato manuale consegnato ai lavoratori negli specifici incontri di formazione per manutentori .

Il mutato quadro normativo, determinato dall'introduzione del D.L.vo 81/08,ha reso, in parte, obsoleta la pubblicazione che è riferita al vecchio decreto 626/94 ; ciònonostante le misure di prevenzione e protezione, in essa contenute, restano sempre valide . E' in previsione l'aggiornamento e la pubblicazione di un nuovo manuale .

Numerosi interventi di informazione e formazione sono stati effettuati, per il passato, anche attraverso le pagine del periodico aziendale, "Spazzanotizia" all'interno del quale è stata dedicata un apposita rubrica denominata "La pagina della sicurezza" .

In tale rubrica sono stati trattati e/o ripresi argomenti di prevenzione .

Per quanto riguarda i dipendenti impiegati in lavori d'ufficio, sia tecnici che amministrativi, sono stati organizzati incontri di informazione e formazione sui rischi specifici .

In tale occasione è stato illustrato, discusso e consegnato ai partecipanti, il manuale : " ABC della Sicurezza negli Uffici".

"Il Portale della Sicurezza"

Un formidabile strumento di comunicazione sui temi specifici della sicurezza ed igiene del lavoro è stato approntato utilizzando le più adeguate forme di comunicazione multimediale e la capillare rete informatica aziendale, attraverso la quale sono veicolate la maggior parte delle informazioni che riguardano la sicurezza del lavoro nonché i temi della formazione relativi ai DPI, alle attrezzature ed ai comportamenti e misure di prevenzione da adottare durante le principali operazioni sul territorio .

Attraverso la rete informatica il software raggiunge tutte le sedi periferiche divenendo un mezzo di consultazione e di miglioramento della conoscenza dei temi della sicurezza ,sempre disponibile e a tutte le maestranze (operai e preposti).

La necessità di utilizzare sistemi di comunicazione adeguati, semplici e soprattutto intellegibili, per una popolazione con bassi livelli di scolarità, ha trovato piena rispondenza nell'utilizzo integrato dei filmati, delle immagini, dei

riproduttori vocali , oltre che della scrittura . L' interattività fra l'utente ed il sistema è molto semplice ed intuitiva e le istruzioni per la navigazione sono date da: poche, chiare e semplici righe .

Attraverso il “Portale della Sicurezza” l'azienda intende fornire un ulteriore mezzo di crescita e sensibilità delle maestranze alle questioni della sicurezza per raggiungere migliori livelli di prevenzione, fondando soprattutto sulla massima conoscenza e consapevolezza dei lavoratori , atteso che , uno dei pilastri del dettato normativo è rappresentato proprio da tali principi e considerato, inoltre, che le attività svolte sulla strada risentono di numerose ed imprevedibili variabili e di limitata vigilanza da parte dei preposti .

In un simile contesto, è evidente che l'osservanza delle norme di prevenzione non può che basarsi sulla consapevolezza del lavoratore ovvero sulla presa di coscienza, che fa della sicurezza, una scelta, una convinzione, più che una imposizione .

Il software è stato introdotto da poco tempo e necessita di essere diffuso, promosso ed illustrato in maniera più capillare, ma si stima che nell'arco 6-12 mesi potrà essere conosciuto a tutti e diventare uno strumento di consultazione e di ausilio importantissimo .

Sicurezza della circolazione stradale e della guida degli automezzi

Sono stati organizzati corsi per i preposti per l'allestimento e l'organizzazione dei cantieri stradali temporanei e mobili e corsi di “guida sicura” per gli autisti che conducono i mezzi di grossa portata su tratti urbani ed extraurbani e, soprattutto nelle discariche, dove il fondo stradale è sempre accidentato e spesso, ripido .

Gestione dell'emergenza

Negli incontri con le maestranze sono stati illustrati i piani di emergenza relativi ai rispettivi siti aziendali, con l'indicazione dei nominativi dei “Lavoratori Incaricati” . Sono state eseguite delle prove di evacuazione nella sede direzionale in coordinamento con i servizi di prevenzione delle altre aziende .

“ Dispositivi Protezione Individuale “

Per tutti i DPI a disposizione dei lavoratori sono state fornite informazioni sui rischi dai quali tali mezzi proteggono, istruzioni sul corretto modo di utilizzarli e sui tempi di sostituzione, quando non più efficienti.

Le informazioni e l'addestramento sull'utilizzo dei DPI sono stati erogati direttamente dai preposti , oltre che durante gli incontri di informazione e formazione, in aula, soprattutto con addestramento per quanto riguarda i DPI per le vie respiratorie.

12.0 METODOLOGIA E CRITERI ADOTTATI PER LA VALUTAZIONE DEI RISCHI NORMATIVE DI RIFERIMENTO

La necessità di adottare criteri e metodi di valutazione in armonia con i suggerimenti e le linee guida dei principali enti ed istituti nazionali e comunitari, ha orientato lo svolgimento di questo lavoro verso le linee guida indicate e suggerite dalla CEE e verso quelle della conferenza Stato - Regioni tenuta dal coordinamento tecnico per la prevenzione degli assessorati alla sanità delle varie regioni italiane

Ciò premesso si è voluto innanzitutto stabilire il contenuto delle definizioni più importanti di tutto il lavoro e prendendo a modello quanto suggerito dagli orientamenti CEE riguardo la valutazione dei rischi da lavoro, si è assunto che :

Pericolo è la proprietà o qualità intrinseca di una determinata entità (sostanza, attrezzo , metodo) avente la potenzialità di causare danni.

Rischio è la probabilità che sia raggiunto il livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego, ovvero di esposizione, di un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione .

Da tutto ciò deriva che la “**Valutazione del rischio**”, così come indicato dalla circolare del Ministero del Lavoro n.102/95 , deve intendersi come il procedimento di valutazione della possibile entità del danno, quale conseguenza del rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori nell’espletamento delle loro mansioni, derivante dal verificarsi di un pericolo sul luogo di lavoro.

Tale procedimento, così come definito nella lettera”q” dell’art. 2 del D.L.vo 81/08 è “ finalizzato ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento, nel tempo, dei livelli di salute e di sicurezza. ”

D'altronde, nel panorama legislativo italiano tale principio veniva già sancito con l'introduzione dell'ex D.L.vo 277/91, in occasione della valutazione dell'esposizione al rischio piombo, amianto e rumore, e la I parte della norma UNI EN 292/1991 definiva la valutazione del rischio come :” la valutazione globale della probabilità e della gravità di possibili lesioni in una situazione pericolosa, per scegliere le adeguate misure di sicurezza“.

Quindi obiettivo principale della valutazione dei rischi è quello di consentire al datore di lavoro non solo di stimare l'entità stessa dei rischi lavorativi, ma

soprattutto di prendere i provvedimenti che sono effettivamente necessari per salvaguardare la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Alla luce di tutto ciò ed al fine di rendere concretamente praticabile il processo di valutazione, si è inteso operare secondo tre momenti distinti ma fra di loro strettamente collegati.

Il primo momento è stato caratterizzato da una fase preliminare consistente in un'prima, orientativa, identificazione delle eventuali fonti di pericolo, effettuata sulla base del tipo di lavoro, dell'organizzazione del lavoro, delle attrezzature utilizzate, dei materiali e delle sostanze presenti nell'ambiente, della relazione esistente fra l'uomo ed il luogo di lavoro (nel caso specifico prevalentemente rappresentato dalla strada), dei risultati delle indagini mirate, degli infortuni occorsi e delle malattie professionali, delle risultanze della sorveglianza sanitaria, nonché delle situazioni e delle esperienze di attività analoghe effettuate da molto tempo in altri siti produttivi dell'azienda.

In questa prima analisi si è tenuto conto di tutte le tipologie di pericolo , che hanno prevalentemente riguardato :

1. Agenti biologici
2. Agenti chimici
3. Agenti cancerogeni
4. Agenti fisici
5. Luoghi/posti di lavoro
6. Illuminazione
7. Microclima
8. Incendio ed esplosioni
9. Attrezzature di lavoro
10. Movimentazione manuale dei carichi
11. Videoterminali
12. Organizzazione del lavoro (con riferimento allo stress collegato al lavoro e lavoro notturno)
13. Lavoro in gravidanza
14. Differenze dovute alla diversità di genere, età , nazione, ecc....
15. Altri eventuali pericoli non compresi fra i precedenti

Il secondo momento è stato caratterizzato da una fase operativa consistente nella raccolta, integrazione, analisi ed elaborazione dei dati , che hanno portato alla identificazione dei rischi lavorativi, dei lavoratori addetti e successivamente alla loro stima, valutata sulla base :

- dell' entità delle esposizioni
- della gravità degli effetti che ne potevano derivare
- della probabilità che tali eventi si manifestassero
- dell'analisi delle statistiche degli infortuni

- dei risultati delle indagini eseguite per la valutazione della esposizione agli agenti chimici e fisici
- della verifica delle misure tecniche organizzative e procedurali per eliminare o ridurre il rischio e/o il numero di esposti
- degli interventi di informazione , formazione ed addestramento del personale
- della verifica degli effetti degli interventi di prevenzione e protezione (collettiva ed individuale)
- della verifica dei dati anamnestici remoti e recenti derivanti dalla sorveglianza sanitaria e dalla letteratura specifica .

Per quanto riguarda la valutazione riferita alle varie attività la logica seguita è stata quella del gruppo omogeneo di lavoratori, per cui sono stati stilati dei profili di rischio per ciascuna mansione lavorativa .

Per quanto riguarda i luoghi di lavoro, essi sono stati intesi non soltanto come luoghi nei quali vengono svolte le attività di servizio vere e proprie ma anche quei luoghi complementari , comunque necessari per l'espletamento del servizio quali le sedi adibite a spogliatoio e servizi igienici per il personale che opera su strada .

La valutazione dei rischi operata all'interno di tali edifici è stata chiaramente condotta per ciascun sito , ma , per semplificazione, vista la grande omogeneità dei siti ,l'esito è stato riportato, nel presente documento, in modo tale da unificare i rischi esistenti come se si trattasse di un sito unico, così come è stato già specificato nel capitolo 5 del presente documento .

Per poter giungere alla determinazione dell'entità del rischio, si è rapportata la probabilità di accadimento dell'evento dannoso alla gravità dei danni, che, da questo, potevano derivare .

In particolare, per la stima delle probabilità di accadimento di un evento, sono state definite le seguenti possibilità :

- improbabile : Non esistono precedenti storici di alcun tipo. L'evento si verificherebbe solo in seguito ad una sfavorevole, quanto imprevedibile, serie di circostanze. Il caso avrebbe caratteristiche di eccezionalità
- poco probabile : Sono noti solo rari casi di episodi già successi . L'evento potrebbe provocare danni solo se associato ad alcune sfavorevoli concause tali da renderne difficile la prevedibilità
- probabile : Sono noti, dall'esperienza specifica e di letteratura casi e dati statistici di riferimento . L'evento può provocare danni sia in maniera diretta , sia associato ad una serie di concause . Il fenomeno può essere considerato possibile ma non atteso .

- certo : La logica e l'esperienza depongono per una elevata casistica di riferimento. La relazione fra causa ed effetto è quasi sempre rispettata. L'evento può considerarsi atteso .

Per la stima dell'entità del danno, derivante dall'evento dannoso, sono stati definiti degli indicatori basati sulle sue conseguenze, considerando sia gli effetti immediati sia quelli che possono manifestarsi nel tempo, nonché sulla loro reversibilità parziale o totale, prendendo ad esempio e mutuando, in parte, le graduazioni delle lesioni personali stabilite dagli artt. 582 e 583 del codice penale.

Sulla base di tali criteri, sono stati definiti i seguenti indicatori :

- lesioni e/o disturbi lievi : traumi/ferite di lieve entità con prognosi inferiore o uguale a 3 giorni, ovvero lievi e transitori disturbi dovuti ad occasionali stress psico-fisici o ad esposizioni improprie. La guarigione è rapida, totale e non esita postumi .
- lesioni e/o disturbi di modesta entità : traumi/ferite con prognosi compresa fra i 3 ed i 30 giorni, ovvero modesti e transitori disturbi dovuti ad occasionali stress psico-fisici o ad esposizioni improprie. La guarigione è rapida, totale e non esita postumi .
- lesioni o patologie gravi : traumi/ferite con prognosi compresa fra i 30 ed i 180 giorni, ovvero insorgenza di patologie acute o croniche dovute ad improvvise ed eccezionali esposizioni ovvero ad esposizioni continuative talvolta cagionevoli di generare tecnopatie . La guarigione è commisurata all'entità del danno e può, talvolta, esitare postumi invalidanti permanenti di tipo parziale .
- lesioni o patologie molto gravi : traumi/ferite con prognosi superiore ai 180 giorni, ovvero insorgenza di patologie acute o croniche dovute ad improvvise, massive ed eccezionali esposizioni ovvero ad esposizioni continuative sicuramente cagionevoli di generare tecnopatie . La guarigione è commisurata all'entità del danno ed esita, spesso, gravi postumi invalidanti permanenti di tipo parziale o totale .

Dalla contemporanea valutazione fra la stima della probabilità di accadimento del danno e la gravità che ad esso ne consegue , si è valutato il rischio in :

- **Irrilevante** : “ situazione tale da non determinare condizioni lesive della integrità psico-fisica del lavoratore ovvero di procurare danni di lievissima entità . Nel quotidiano svolgimento del lavoro le probabilità di accadimento di un evento dannoso sarebbero da considerare come straordinarie “
- **Controllato** : “situazione che, a seguito degli interventi di prevenzione e protezione posti in essere, è tale da non determinare, in condizioni di normalità, situazioni di pericolo per il lavoratore ovvero anche capace di causare lesioni di modesta entità e facilmente reversibili, in maniera poco frequente “
- **Medio** : “ situazione che, nonostante gli interventi di contenimento e riduzione adottati, è cagionevole di creare situazioni di pericolo da cui possono residuare lesioni di modesta entità ovvero di determinare, lesioni o patologie più gravi, non frequentemente e non in maniera automatica “
- **Elevato** : “ condizione tale da determinare un danno fisico di qualunque entità , soprattutto se grave o molto grave, a prescindere dalla frequenza con la quale tale condizione può crearsi, sempreché, le cause che la determinano, siano tecnicamente valutabili , prevedibili e non ricorrano, quindi, gli estremi della eccezionalità “

A tal fine e per meglio comprendere la relazione esistente fra la probabilità di accadimento di un evento dannoso, l'entità del danno e quindi la stima del rischio ad essi collegato , è stato elaborato un modello di tipo “ a matrice “ riportato nella tabella “A”, che ha il solo scopo di esemplificare e sintetizzare il percorso valutativo.

Chiaramente esso non può rappresentare , “in toto” , il complesso meccanismo della valutazione e pertanto ha un carattere esclusivamente orientativo.

Il terzo ed ultimo momento, a valutazione ultimata ,è stato invece caratterizzato dalla ricerca, identificazione e programmazione degli interventi migliorativi ai fini della eliminazione/riduzione dei rischi.

In tale fase si è tenuto conto innanzitutto:

- della qualità, della sicurezza e stato d'uso delle attrezzature di lavoro
- della priorità che i mezzi di protezione collettiva hanno su quelli personali

- della introduzione nel mercato di DPI di mezzi sempre più sicuri ed ergonomici
- di cercare comunque un miglioramento del livello di protezione.

Chiaramente la filosofia che , a seguito della valutazione del rischio, ha guidato la logica degli interventi è stata quella di eliminare e/o ridurre il livello del rischio, e, ove questo non fosse stato possibile, comunque di proteggere, riportando così, il rischio, ad un livello più accettabile nell'attesa di verificare, in futuro, soluzioni migliori.

Si è tenuto altresì conto di una pianificazione degli interventi finalizzati a verificare, nel tempo, l'efficacia degli interventi programmati ed attuati .

Alle varie fasi del lavoro hanno di volta in volta, secondo le esigenze e le specifiche conoscenze, partecipato professionalità molteplici e variegate, coordinate dal responsabile del servizio di Prevenzione e Protezione, quali:

- responsabili delle unità operative
- responsabili della direzione tecnica
- responsabili della manutenzione di attrezzature ed impianti
- enti esterni specializzati in indagini ambientali.
- Medico Competente .

Il coinvolgimento delle rappresentanze dei lavoratori è stato attuato in funzione della loro presenza e partecipazione , ad essi si è fatto riferimento durante lo svolgimento della valutazione, soprattutto in relazione alle campagne di misurazioni ambientali il cui calendario è stato sempre preventivamente comunicato ed i relativi risultati sono sempre stati diffusi e commentati in maniera informale ed in appositi incontri..

Durante il lavoro si è fatto continuo riferimento alle normative vigenti in materia di igiene industriale e sicurezza lavoro e nei casi in cui mancavano leggi o norme specifiche, si è ricorsi alle norme tecniche e di buona prassi, nonché alle indicazioni e raccomandazioni di istituti ,enti ed associazioni a carattere nazionale ed internazionale.

In particolare, per le attività, ovvero, per i rischi specificamente normati ci si è riferiti al D.L.vo 81/08 e, ove applicabili, alle seguenti normative:

- DPR 30/6/65 n. 1124 “Assicurazione obbligatoria contro infortuni e Malattie Professionali”
- D.P.R n.185 del 13/2/1964 , D.Lvo 230/95 , D.Lvo 241/00 “ Sicurezza degli impianti e protezione sanitaria dei lavoratori e delle popolazioni contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti”

- Legge 256/74, DPR 1147/77, 927/81, 141/88, D.M. 28/1/92, C.M. 15/92, D.M. 16/2/93 e successive modifiche ed integrazioni , in merito a “Imballaggio, etichettatura e schede di sicurezza di sostanze e preparati pericolosi”
- D.M. 16/2/82,DPR 577/82, 814/84,DM 8/3/85, DM 27/3/85, DM 30/10/86 DPR 12/1/98 n. 37 , DM 10/3/98 “Prevenzione e vigilanza antincendio”
- Legge 5/3/90 n. 46 “ Norme per la sicurezza degli impianti” e DPR 6/12/91 n. 417. e DM 37/08:
- D.L.vo 4/12/92 n.475 “... In materia di Dispositivi di Protezione Individuale”
- D.P.R. 24/7/96 n.459 “ Regolamento per l’attuazione delle direttive CEE, concernenti il riavvicinamento delle legislazioni relative alle macchine”
- D.L.vo 26/11/99 n. 352 “Concernente il lavoro notturno”
- D.L. vo 25/7/06 n. 257. Attuazione della direttiva 2003/18/CE relativa alla protezione dei lavoratori dai rischi dell'esposizione all'amianto durante il lavoro

Per quanto riguarda invece i rischi non specificamente normati oppure per quelli normati ma con mancanza di precisi indicatori di esposizione, ci si è riferiti, ove possibile :

- alle indicazioni degli Igienisti Industriali AIDII, ACGIH, NIOSH
- alle Norme UNI
- alle norme CEI in materia di impianti elettrici .

L’elenco dei riferimenti normativi è puramente indicativo e non esaustivo .

TABELLA “A”

Modello a " matrice" per la valutazione del rischio

		Entità del danno			
		Lieve	Modesto	Grave	Molto grave
Probabilità di accadimento	Improbabile	Irrilevante	Irrilevante	Irrilevante	Irrilevante
	Poco Probabile	Irrilevante	Irrilevante	Controllato	Controllato
	Probabile	Controllato	Medio	Medio	Elevato
	Certo	Elevato	Elevato 63	Elevato	Elevato

13.0 VALUTAZIONE DELLA ESPOSIZIONE A VALUTAZIONE DEI RISCHI SPECIFICAMENTE NORMATI

In ossequio a quanto richiesto dalla normativa vigente si è proceduto, parallelamente alla ricerca, alla individuazione e valutazione di tutti i rischi lavorativi esistenti .

Di seguito, vengono indicati i rischi soggetti a normative specifiche oggetto di valutazione, la metodologia utilizzata durante lo svolgimento del lavoro ed i risultati della valutazione stessa.

Per omogeneità di esposizione e per permettere inoltre una valutazione globale dei rischi a cui sono esposti i lavoratori delle varie aree di operazione, i rischi sottoindicati, ove esistenti saranno comunque integrati con quelli identificati per ciascuna attività lavorativa.

13.1 D.P.R n.185 del 13/2/1964 , D.Lvo 230/95 , D.Lvo 241/00 “ Sicurezza degli impianti e protezione sanitaria dei lavoratori e delle popolazioni contro i pericoli delle radiazioni ionizzanti”

A seguito della ricerca ed individuazione di fonti generatrici di pericolo di radiazioni ionizzanti, si sostiene l'inesistenza di pericolo poichè non sono detenute macchine ed impianti generatrici di tali radiazioni .

Sono state comunque eseguite , ripetutamente nel tempo,delle misurazioni, relative all'eventuale emissione di radiazioni di tipo alfa dovute al decadimento di gas Radon, in alcune sedi aziendali che, per la loro conformazione, possono ritenersi interrate e/o seminterrate . Le misurazioni, eseguite in maniera estemporanea e attraverso il monitoraggio in continuo “*in situ*” ottenuto con idonei campionatori, per un lungo periodo di tempo e ripetute a distanza di tempo con metodiche più avanzate, hanno dato valori di massima tranquillità , soprattutto se si tiene conto che tali luoghi sono destinati ad accogliere i lavoratori, solo per il brevissimo tempo necessario al cambio degli indumenti ed alle operazioni di igiene personale .

13.2 – D.L.vo n. 81 del 9/4/08 “ Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007 n. 123 in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro”

13.2.1 - D.L.vo 81/08 Titolo II “ Luoghi di lavoro”

13.2.1.1 - La strada e le condizioni ambientali

La particolare attività svolta da ASIA, vede nella strada il principale luogo di lavoro. Da tale affermazione si evince, nella sua interezza, la complessità di una valutazione che vede luoghi di lavoro con una molteplicità di pericoli, oltretutto, estremamente variabili e poco suscettibili di poter essere modificati dal datore di lavoro.

Con tale premessa , la definizione riportata dall’ art 62 , comma 1 lett.a del D.L.vo 81/08 , che descrive quale luogo di lavoro il “ *luogo destinato a contenere posti di lavoro all’interno dell’azienda* “ perde la comune visione di un luogo confinato per assumere la connotazione di uno spazio dalle molteplici e più disparate conformazioni che, in una città come Napoli, può variare dagli stretti vicoli dei “decumani” alle ampie strade di alcune zone periferiche .

Nella sua accezione più stretta, la definizione citata dalla norma, può pertanto essere applicata ad un numero molto limitato di lavoratori di ASIA, ovvero a quel ridotto numero di risorse che operano negli uffici e nelle officine di manutenzione.

Ciononostante, come può intendersi, i pericoli della strada possono essere molteplici , ancorché riconducibili a quelli che, genericamente , gravano sulla comune cittadinanza . Si citano, ad esempio, le possibilità di inciampare nel gradino di un marciapiede oppure di cadere a causa della disconnessione del fondo stradale o di cadere sui gradini di una scalinata , o di scivolare a causa del manto reso viscido dalla pioggia o da qualsiasi altra sostanza presente al suolo, oppure di essere investiti da veicoli in circolazione o coinvolti in incidenti stradali, ecc..... .

Per la riduzione di tali rischi grande importanza riveste l’attenzione nello svolgimento del lavoro , associata al rispetto di elementari norme di prevenzione illustrate negli incontri di formazione e continuamente rinnovate dai preposti ai lavoratori .

Il ruolo dei DPI, nelle attività svolte in strada, è fondamentale per ridurre almeno i rischi determinati dalla circolazione stradale e quelli dovuti a cadute e/o a scivolamenti. Nel caso specifico, tutti gli operatori sono muniti di gilet ad alta visibilità per permetterne la facile ed immediata localizzazione da parte dei conducenti di veicoli in tutte le condizioni ambientali e di scarpe con suola ad elevata aderenza e protezione dell’avampiede per contenere il rischio di scivolamento e ridurre i danni . Gli automezzi impiegati sono muniti di dispositivi luminosi di attenzione e per alcune particolari attività viene utilizzata la specifica segnaletica stradale per i cantieri temporanei.

Anche gli agenti atmosferici rappresentano un elemento di disagio e di rischio, per chi lavora in strada e non solo da un punto di vista di prevenzione .

Un vecchio adagio, che solitamente è utilizzato fra gli operatori del settore, riferisce che : “*Il peggior nemico dello spazzino è il vento*“. In tale frase si racchiude una verità che non è solo riferita al fatto che il vento porta via i rifiuti durante lo spazzamento, vanificando gli sforzi dell’operatore, ma anche perché con il vento si solleva, ad esempio il pulviscolo che, con i piccoli corpi estranei che contiene, può colpire i lavoratori, così come la pioggia rende scivoloso il fondo stradale, o determina comportamenti frettolosi che possono essere causa d’ infortunio, ecc....

Appare chiaro che la possibilità di prevenire infortuni sono limitate e si basano sull’utilizzo di DPI (ed es. occhiali) e sull’adozione di banali pratiche di prevenzione, quali ad es. quella di operare sempre sottovento .

Lavorare in strada di notte e/o comunque in luoghi nei quali l’illuminamento non è sicuramente paragonabile a quello di luogo chiuso, nel quale può farsi riferimento a precise norme ergonomiche, rappresenta un’ ulteriore fonte di rischio che, associato alle condizioni ambientali nelle quali spesso ci si trova ad operare, (spazi angusti, ostacoli sul percorso, traffico veicolare, fondo stradale scivoloso e/o disconnesso, ecc...) può generare pericolo d’infortunio con conseguenti lesioni a causa di cadute, urti, ecc....

L’analisi degli infortuni mette in evidenza un considerevole numero di casi di eventi dovuti a “*condizioni ambientali*” ovvero a cause imputabili a situazioni di difficile operabilità , sulle quali l’azione di prevenzione e contenimento è affidata quasi esclusivamente alla prudenza ed al corretto comportamento dell’operatore . Ciononostante, il rischio derivante dall’operare in tali situazioni, rimane, purtroppo, ancora “elevato” .

Le attività di ASIA sono del tipo “*Labour intensive*” ovvero svolte con grande utilizzo di mano d’opera e le operazioni, per quanto semplici, risentono fortemente , ai fini del rischio lavorativo, del comportamento tenuto dai lavoratori e quindi dalla sensibilità e dalla conoscenza che gli stessi hanno verso i pericoli ed i rischi dell’attività lavorativa .

13.2.1.2 - Sedi Aziendali (Distrettuali e Direzionali)

Premesso quanto indicato al punto precedente ed atteso che nella maggior parte dei casi le sedi aziendali ubicate sul territorio, rivestono prevalente funzione di spogliatoio e servizi igienici, per permettere al personale di indossare gli abiti da lavoro e di poter curare l’igiene personale, nell’analisi propedeutica alla valutazione dei rischi eseguita nelle strutture aziendali, si è ritenuto opportuno assimilare le vari sedi ritenendole omogenee in relazione alla principale funzione svolta . Risultano , quindi, sedi adibite prevalentemente a spogliatoio, sedi adibite ad autoparco e siti di trasferimento rifiuti (differenziati e/o ingombranti) .

Nel corso della valutazione si è tenuto conto :

dei fattori climatici, dell'illuminamento, della cubatura, della superficie a disposizione di ciascun lavoratore, dei passaggi e delle vie di circolazione, dei corridoi, dei pavimenti, della segnaletica e di tutti i presidi messi a disposizione (segnalatori di allarme antincendio, mezzi di estinzione, , presidi di primo intervento, ecc...), della sicurezza degli impianti elettrici, delle attrezzature e della loro disposizione, dei turni ,metodi ed organizzazione del lavoro, nonché dei servizi a disposizione, sia in termine d'igiene (pulizia dei luoghi, servizi igienici, spogliatoi , ecc...) sia in termini di comfort (eventuali punti ristoro con distributori automatici, ecc...) .

Le sedi dei distretti territoriali costituiscono , per i lavoratori, un luogo di ricovero con presenza di servizi igienici e spogliatoi , utilizzati dagli stessi all'inizio ed alla fine del turno lavorativo .

All'interno delle sedi periferiche, sono presenti anche alcuni locali adibiti ad ufficio per la gestione tecnico-amministrativa del lavoro oltre che piccoli locali adibiti a deposito per attrezzi di lavoro

I servizi igienici sono adeguati per numero e caratteristiche rispetto a quanto indicato dalle vigenti norme e soprattutto rispetto alle esigenze delle maestranze; in particolare gli spogliatoi ed i servizi igienici sono divisi per sesso, riscaldati d'inverno e tutti forniti di lavabi e docce con acqua calda e fredda.

Gli uffici direzionali siti in Via Antiniana, sono idonei, moderni e adeguatamente attrezzati per lo svolgimento del lavoro che è esclusivamente di tipo impiegatizio.

La sede di P.zza Cavour è costituita da vari locali tutti sottoposti, alcuni parzialmente ed altri totalmente al piano stradale . Essi sono ubicati al piano seminterrato di un grande fabbricato plurifunzionale . Per tali locali è stata richiesta ed ottenuta dalla competente ASL l'autorizzazione all'uso , come locali interrati (ex art. 8 DPR 303/56 così come modificato dal comma 2 art. 65 D.L.vo 81/08) che ne ha certificato l'idoneità da un punto di vista dell'igiene del lavoro. Analoga situazione vale per la sede di Miano, anch'esso adibito a spogliatoio e servizi igienici ove è utilizzato un locale seminterrato che ha ottenuto regolare autorizzazione dall' organo di sorveglianza .

In generale si può concludere che il rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori derivante dallo svolgimento del lavoro e/o delle operazioni di vestizione e di igiene personale costituiscono un rischio di tipo "irrilevante" .

13.2.1.3 - Autoparco (struttura di Via Volpicella)

I fabbricati dell'autoparco sono costituiti da capannoni ampi e sufficientemente alti, tali da realizzare superfici e volumetrie, che, in relazione al numero di

lavoratori mediamente presenti, al tipo e al numero di macchine/attrezzature ed alla tipologia di lavoro svolto, concorrono a realizzare condizioni di sicurezza dal punto di vista dell'igiene industriale.

L'accesso agli stessi è garantito da porte e portoni , per uomini e mezzi, che oltre a garantire un ampio margine di sicurezza in caso di evacuazione di emergenza garantiscono i naturali ricambi d'aria, ottenuti anche grazie alle numerose finestre.

Per quanto riguarda l'illuminamento naturale, i fabbricati sono forniti di ampie superfici vetrate .

Tali superfici vetrate permettono una sufficiente ed idonea illuminazione naturale dei luoghi di lavoro per le attività da svolgere così come indicato dall'allegato IV D.L.vo 81/08 .

In considerazione dello svolgimento del lavoro su turni anche serali e notturni l'autoparco è fornito di idoneo impianto d'illuminamento dei luoghi di lavoro interni ed esterni con luce artificiale che permette un facile riconoscimento degli oggetti e lo svolgimento del lavoro evitando l'insorgere di affaticamento visivo e rendendo chiaramente percepibili le situazioni di pericolo , così come indicato nelle finalità dell'illuminazione artificiale della norma UNI 10380.

Gli uffici sono dotati di corpi illuminanti costituiti da plafoniere con tubi al neon che assicurano livelli d'illuminamento superiori ai 400 lux, mentre i corridoi e le aree di passaggio hanno un illuminamento medio non inferiore ai 100 lux.

In caso d'interruzione dell'energia elettrica è presente un illuminazione di emergenza che garantisce un'illuminamento dei luoghi e dei passaggi non inferiore ai 50 lux.

I servizi igienici e gli spogliatoi sono adeguati per numero e caratteristiche rispetto a quanto indicato dalle vigenti norme e soprattutto rispetto alle esigenze delle maestranze; in particolare gli spogliatoi ed i servizi igienici sono divisi per sesso, riscaldati d'inverno e tutti forniti di lavabi e docce con acqua calda e fredda.

Passaggi e vie di circolazione

La circolazione di veicoli all'interno dell'autoparco, soprattutto in particolari orari (inizio e fine turno) è elevata poiché la raccolta e la movimentazione dei RSU avviene mediante gli appositi automezzi . A ciò va aggiunta la movimentazione dei mezzi che operano all'interno dell'autoparco per tutte le altre attività correnti .

La circolazione degli automezzi all'interno dei fabbricati è limitata al tempo necessario per l'entrata e l'uscita dai fabbricati .

Le operazioni di carico e scarico dagli automezzi delle merci, e dei RSU (conferimento alle presse) vengono eseguite nei piazzali esterni .

La velocità dei mezzi è molto bassa (c.d. “a passo d’uomo”) il che consente, ai conduttori degli stessi, tempi d’intervento sufficientemente ampi per evitare incidenti dovuti ad eventuali distrazioni da parte dei pedoni e per garantire la stabilità dei carichi trasportati, in caso d’improvvisi frenate. Chiaramente i mezzi di trasporto e movimentazione sono dotati di tutti i dispositivi acustici e luminosi di segnalamento e allertamento , a ciò vanno aggiunte le indicazioni dell’apposita segnaletica stradale installata all’interno ed all’esterno dei fabbricati.

La tipologia delle attività svolte non è di per sé tale da creare rischio ai lavoratori ma le attrezzature per la movimentazione dei RSU e degli altri materiali sono, per numero, dimensione e per modalità di manovra, tali da costituire un pericolo per l’incolumità dei pedoni in caso d’investimento . Per tali motivi le vie di circolazione sono sufficientemente ampie per permettere il passaggio in sicurezza dei veicoli e degli addetti alle zone operative, sono stati stabiliti ed evidenziati i sensi di marcia veicolari cercando di evitare al massimo gli incroci fra veicoli ed il doppio senso di marcia all’interno della stessa corsia , per il traffico pedonale sono stati realizzati camminamenti zebraati oltre che marciapiedi per garantirne la sicurezza.

Il manto stradale è tenuto nelle migliori condizioni possibili, soprattutto nelle vie di circolazione in relazione alla elevata usura dovuta all’elevato numero di automezzi che transitano ogni giorno nell’autoparco.

La segnaletica orizzontale e verticale presente è uniformata a quella stradale ed all’interno della sede vige l’obbligo di mantenere la velocità molto bassa .

Tutte le aree esterne sono provviste di impianto d’illuminazione serale per permettere di poter circolare con sufficiente luminosità’ e di poter svolgere le operazioni di movimentazione di mezzi e materiali .

Porte di emergenza, vie di esodo

Nei fabbricati officina sono presenti un numero sufficiente di porte di sicurezza. Esse sono dotate di idoneo maniglione antipánico e sono apribili nel senso dell’esodo, sono opportunamente segnalate e dotate di sistema autonomo di illuminazione di emergenza , i corridoi, le uscite al piano e di emergenza sono mantenute sgombre, libere da ostacoli ed opportunamente segnalate.

Lay-out

La disposizione degli automezzi e più in generale delle attrezzature e dei locali è stata eseguita tenendo presente oltre che le esigenze di flusso ed organizzative anche le necessità di manovra da eseguire e degli spazi necessari per poter operare senza interferire con altre macchine, impianti e/o attività già in svolgimento .

In conclusione si rileva che i rischi per l'incolumità dei lavoratori che, nel normale svolgimento delle attività, derivano direttamente dai luoghi e dai posti di lavoro, sono soprattutto riconducibili ad eventuali infortuni legati alla movimentazione ed al traffico veicolare all'interno della struttura . In tal senso la storia degli eventi infortunistici non ha messo in evidenza accadimenti di tale natura , a dimostrazione che gli interventi di prevenzione attuati, quali il rispetto dei limiti di velocità, e la segnaletica stradale e di sicurezza, associate al rispetto delle norme di prevenzione permettono di stimare il rischio come "controllato" .

13.2.1.4 - Autoparco "A" (struttura di Via Antiniana)

I fabbricati dell'autoparco sono costituiti da un capannone di tipo industriale al quale si accede da un ampio varco, anche carrabile atto a garantire un ampio margine di sicurezza in caso di evacuazione di emergenza e naturali ricambi d'aria . Per quanto riguarda l'illuminamento, il fabbricato è fornito di ampie superfici vetrate del tipo a "sheed" integrato da un idoneo impianto d'illuminazione artificiale. Attualmente in tale fabbricato non vengono svolte attività produttive, ma solo in parte e temporaneamente viene utilizzato quale deposito temporaneo di contenitori stradali (cassonetti, campane, bidoncini, ecc...) .

Addossato al citato capannone industriale si trova un corpo avanzato su due livelli adibito a palazzina uffici idonei per lo specifico svolgimento delle attività sia da un punto vista di prevenzione degli infortuni, sia da quello dell'igiene industriale .

In un corpo di fabbrica di più piccole dimensioni è ubicata l'officina di manutenzione degli automezzi , munita delle necessarie attrezzature per lo svolgimento del lavoro.

In caso d'interruzione dell'energia elettrica è presente un illuminazione di emergenza che garantisce un'illuminamento dei luoghi e dei passaggi non inferiore ai 50 lux.

I servizi igienici e gli spogliatoi sono adeguati per numero e caratteristiche rispetto a quanto indicato dalle vigenti norme e soprattutto rispetto alle esigenze delle maestranze; in particolare gli spogliatoi ed i servizi igienici sono divisi per

sempre, riscaldati d'inverno e tutti forniti di lavabi e docce con acqua calda e fredda.

Passaggi e vie di circolazione

La circolazione di veicoli all'interno dell'autoparco, soprattutto in particolari orari (inizio e fine turno) è elevata poiché la raccolta e la movimentazione dei RSU avviene mediante gli appositi automezzi. A ciò va aggiunta la movimentazione dei mezzi che operano all'interno dell'autoparco per tutte le altre attività correnti.

La velocità dei mezzi è molto bassa (c.d. "a passo d'uomo") il che consente, ai conduttori degli stessi, tempi d'intervento sufficientemente ampi per evitare incidenti dovuti ad eventuali distrazioni da parte dei pedoni e per garantire la stabilità dei carichi trasportati, in caso d'improvvisi frenate. Chiaramente i mezzi di trasporto e movimentazione sono dotati di tutti i dispositivi acustici e luminosi di segnalamento e allertamento, a ciò vanno aggiunte le indicazioni dell'apposita segnaletica stradale installata all'interno ed all'esterno dei fabbricati.

La tipologia delle attività svolte non è di per sé tale da creare rischio ai lavoratori ma le attrezzature per la movimentazione dei RSU e degli altri materiali sono, per numero, dimensione e per modalità di manovra, tali da costituire un pericolo per l'incolumità dei pedoni in caso d'investimento. Per tali motivi le vie di circolazione sono sufficientemente ampie per permettere il passaggio in sicurezza dei veicoli e degli addetti alle zone operative, sono stati stabiliti ed evidenziati i sensi di marcia veicolari cercando di evitare al massimo gli incroci fra veicoli ed il doppio senso di marcia all'interno della stessa corsia, per il traffico pedonale sono stati realizzati camminamenti zebra oltre che marciapiedi per garantirne la sicurezza.

Il manto stradale è tenuto nelle migliori condizioni possibili, soprattutto nelle vie di circolazione in relazione alla elevata usura dovuta all'elevato numero di automezzi che transitano ogni giorno nell'autoparco.

La segnaletica orizzontale e verticale presente è uniformata a quella stradale ed all'interno della sede vige l'obbligo di mantenere la velocità molto bassa.

Tutte le aree esterne sono provviste di impianto d'illuminazione serale per permettere di poter circolare con sufficiente luminosità e di poter svolgere le operazioni di movimentazione di mezzi e materiali.

Porte di emergenza, vie di esodo

Nei fabbricati officina sono presenti un numero sufficiente di porte di sicurezza. Esse sono dotate di idoneo maniglione antipánico e sono apribili nel senso dell'esodo, sono opportunamente segnalate e dotate di sistema autonomo di

illuminazione di emergenza , i corridoi, le uscite al piano e di emergenza sono mantenute sgombre, libere da ostacoli ed opportunamente segnalate.

Lay-out

La disposizione degli automezzi e più in generale delle attrezzature e dei locali è stata eseguita tenendo presente oltre che le esigenze di flusso ed organizzative anche le necessità di manovra da eseguire e degli spazi necessari per poter operare senza interferire con altre macchine, impianti e/o attività già in svolgimento .

In conclusione si rileva che i rischi per l'incolumità dei lavoratori che, nel normale svolgimento delle attività, derivano direttamente dai luoghi e dai posti di lavoro, sono soprattutto riconducibili ad eventuali infortuni legati alla movimentazione ed al traffico veicolare all'interno della struttura . In tal senso la storia degli eventi infortunistici non ha messo in evidenza accadimenti di tale natura , a dimostrazione che gli interventi di prevenzione attuati, quali il rispetto dei limiti di velocità, e la segnaletica stradale e di sicurezza, associate al rispetto delle norme di prevenzione permettono di stimare il rischio come "controllato" .

13.2.1.5 Autoparco centro – sede di Via Brin

La struttura di Via Brin, già nota ed in uso al Comune di Napoli come "Officina Brin" è realizzata con pilastri in cemento armato e copertura con capriate in acciaio e pannelli ondulati in lamiera. L'intero edificio sviluppa una superficie pari a 3.000 mq, la porzione destinata al parcheggio di automezzi ed attrezzature aziendali .

La pavimentazione è del tipo industriale con rete di raccolta separata delle acque di lavaggio.

Al sito si accede attraverso un ampio varco carraio, oppure, per le sole maestranze, attraverso un accesso pedonale che introduce negli spogliatoi a servizio della struttura .

L'illuminazione la ventilazione naturale sono assicurate da ampie superfici vetrate e traslucide poste nella parte alta del capannone ed assicurano livelli di luminosità e sufficienti ricambi d'aria .

L'illuminazione e l'areazione artificiale sono garantite da appositi impianti , successivamente descritti .

I servizi igienici e gli spogliatoi sono adeguati per numero e caratteristiche rispetto a quanto indicato dalle vigenti norme e soprattutto rispetto alle esigenze delle maestranze; in particolare gli spogliatoi ed i servizi igienici riscaldati d'inverno e tutti forniti di lavabi e docce con acqua calda e fredda.

Passaggi e vie di circolazione

Allo stato, la circolazione di veicoli all'interno del capannone non è elevata data il ridotto numero di automezzi rimessati, ma soprattutto in particolari orari (inizio e fine turno) può essere più elevata e si può concretizzare un rischio, per quanto "controllato" di collisioni e/o investimento, che però risulta "controllato".

Attualmente il sito, originariamente destinato allo stoccaggio provvisorio di balle di rifiuti trito-vagliati destinati al trasporto trans-frontaliero, è utilizzato solo per una piccola parte della sua superficie, quale parcheggio di alcuni automezzi adibiti alla raccolta ed al trasporto dei rifiuti, mentre gli spogliatoi ospitano solo un limitatissimo numero di risorse (circa una quindicina).

Impianto Elettrico

L'impianto a servizio della sede è alimentato in BT (400/230 V) direttamente dalla rete esterna con sistema di distribuzione definito quale CEI TT.

Il misuratore ENEL è posizionato all'esterno dei locali ed alimenta un quadro generale ubicato in un locale dedicato in prossimità dell'ingresso. Il citato quadro alimenta i circuiti di illuminazione e FM a mezzo adeguate protezioni e linee. L'illuminazione, nell'ambiente principale è realizzata con corpi illuminanti a soffitto, disposti su tre file parallele, di cui quella centrale alimentata da circuito privilegiato proveniente da gruppo elettrogeno di emergenza. Nei locali secondari è realizzata con l'impiego di plafoniere a soffitto dotate di lampade fluorescenti. Gli impianti di FM sono costituiti da gruppi prese CEE a parete, già esistenti nel precedente utilizzo dei locali. L'illuminazione di emergenza costituita dalla già citata fila centrale di corpi illuminanti di tipo industriale sospesi a soffitto dotati di lampade JM 400 W alimentate da GE di supporto all'alimentazione ENEL. Il citato GE ha una potenza disponibile di 25 kW ed è ubicato in locale dedicato adiacente all'ingresso.

L'illuminazione di sicurezza è costituita da una serie di lampade autonome autoalimentate disposte lungo le principali vie di esodo, nonché sulle uscite di emergenza dotate di autonomia 180 minuti. L'impianto elettrico è dotato di pulsante di sgancio di emergenza, agente sull'interruttore generale. Il quadro è posizionato in prossimità dell'ingresso del capannone.

Con apposita dichiarazione di rispondenza dell'impianto elettrico al DM 37/08 del 22.01.2008 (D.L.R.I.) l'impianto è risultato rispondente e conforme alle normative di riferimento.

Impianto antincendio

L'impianto antincendio trae origine dal gruppo di pressurizzazione ubicato nell'apposita sala pompe all'interno del capannone.

Esso ha le seguenti caratteristiche tecniche:

Elettropompa di servizio

Portata nominale : 30 mc/h
Prevalenza utile 30 mca
Potenza elettrica : 11 kW
Elettropompa pilota
Portata nominale 5 mc/h
Prevalenza utile : 50 mca
Potenza elettrica : 4 kW

Il gruppo antincendio, è stato oggetto di una manutenzione straordinaria atta ad assicurare la perfetta funzionalità. La vasca antincendio, ubicata nella campata Sx del capannone ha una capacità pari a 45 mc con reintegro diretto dall' acquedotto cittadino . L'autonomia del sistema antincendio risulta pertanto superiore a 1 ora . La distribuzione antincendio è realizzata a mezzo anello aereo di acciaio in esecuzione a vista con discese ai singoli idranti UNI 45. la rete idranti è così costituita :

- n°1 attacco autopompa WF UNI 70 in prossimità dell'ingresso alla struttura;
- n°7 idranti UNI 45 ubicati su i due lati della campata centrale del fabbricato , tali da coprire in modo uniforme la superficie del capannone .
- N°2 estintori carrellati da 100 kg a polvere;
- N°14 estintori da 6 kg a polvere;
- N°4 estintori da 5 kg a CO2;

Impianto di messa a terra

Tutta la struttura è servita da un efficiente impianto elettrico di terra regolarmente denunciato, verificato e controllato nel rispetto della normativa vigente ai sensi del DPR 22/10/2001 n. 462.

Protezione dalla scariche atmosferiche

Il fabbricato è stato oggetto di verifica e valutazione ai sensi delle vigenti norme tecniche (CEI 81/10 varie sezioni e CEI 81/3) risultando protetto da tale rischio secondo le indicazioni della normativa di riferimento .

Impianto trattamento aria

Il capannone , già adibito in passato a rimessaggio ed ad officina di riparazione degli automezzi del Comune di Napoli, è fornito di un impianto di estrazione e ricambio aria in aggiunta alla ventilazione naturale assicurata dalle numerose finestre poste sullo shed del fabbricato .

13.2.1.6 - Valutazione del rischio d'incendio ed esplosione nelle sedi aziendali

Nella individuazione delle fonti di pericolo e nella successiva valutazione, eseguita con i criteri indicati dal DM 10/3/98, già trattati nell'apposito capitolo, si è tenuto conto della possibilità d'insorgenza di incendio ed esplosione nei vari luoghi di lavoro .

Dalla analisi eseguita risulta che possibilità di pericolo d'incendio possono essere presenti :

- per le sedi distrettuali : nelle aree in cui avviene lo stoccaggio di materiali combustibili (depositi e/o magazzini)
- per gli autoparchi : nei luoghi con attività soggette alla sorveglianza dei VV.FF (autorimessa, centrale termica, magazzini, ecc..)
- per il sito di trasferimento degli ingombranti (ex ICM) : nelle zone adibite a deposito temporaneo di rifiuti combustibili (copertoni, materassi, ecc) identificate dai VV.FF. come attività sottoposta a sorveglianza .

La valutazione, eseguita sulla base degli elementi prima indicati, mette in evidenza che il rischio incendi, nelle aree più esposte, è da ritenersi controllato, mentre riveste carattere di eccezionalità in tutte le altre aree, (uffici ed officine).

13.2.1.7 - Valutazione del rischio da uso di energia elettrica nelle sedi aziendali

Impianti elettrici

Gli impianti elettrici di tutte le strutture di ASIA risentono di un completo e profondo intervento di adeguamento alla vigente normativa realizzato da ditte altamente specializzate nel settore, fornite di tutti i requisiti tecnici e professionali.

Nella progettazione e nell'esecuzione dell'opera , le principali norme a cui si è fatto riferimento, sono state :

- Legge n.186/68 “Disposizioni concernenti la produzione di macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici”
- Legge n. 46/90 “Norme per la sicurezza degli impianti” e DM 37/08
- DPR 477/91 “Regolamento di attuazione della legge n. 46/90, in materia di sicurezza degli impianti.
- Norma CEI 11.1 “Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica - Norme Generali”
- Norma CEI 11.8 “Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica- Impianto di terra”
- Norma CEI 64.2 “Impianti elettrici nei luoghi con pericolo d'esplosione”

- Norma CEI 64.8 “ Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua”
- Norma CEI 64.12 “Guida per l’esecuzione dell’impianto di terra negli edifici per uso residenziale “

I materiali utilizzati sono conformi alla normativa corrente ed ove previsto, forniti del marchio IMQ e/o del contrassegno CEI.

L'alimentazione elettrica alle sedi distrettuali periferiche , viene fornita in bassa tensione dall'ENEL, per mezzo di linea in cavo a 220 e 380 V con potenze variabili fra i 6 ed 20 KW, che si attesta direttamente ai contatori .

Per quanto riguarda la sede degli autoparchi e del sito di trasferimento dei rifiuti ingombranti, l'alimentazione viene fornita dall'ENEL con una linea in bassa tensione a 380 V attestata direttamente al contatore .

La distribuzione è esercita con neutro connesso a terra.

La protezione contro i contatti diretti, ovvero l'accidentale contatto con parti normalmente in tensione, quali conduttori scoperti, morsetti di apparecchi in tensione, ecc.. , è messa in atto attraverso l'adozione di involucri o barriere in cui porre le parti attive, così come indicato dalla norma CEI 64.8 Par. 412.2

La protezione contro i contatti indiretti, ovvero l'accidentale contatto con parti normalmente non in tensione, ma che possono, in caso di guasto o difetto d'isolamento, trovarsi in tensione, si è realizzata con interruttori con soglia d'intervento inferiore al valore della corrente di guasto, così come indicato dalla norma CEI 64.8 Par. 413 e seguenti .

Impianto di messa a terra

Tutte le sedi aziendali sono fornite di impianto di messa a terra normalmente denunciato ed oggetto di verifica periodica come da normativa vigente .

Dalle misurazioni eseguite i valori di resistenza totale di terra risultano essere in linea con i requisiti richiesti.

La protezione dai rischi di accidentali casi di elettrocuzione è assicurata da interruttori differenziali ad elevata sensibilità.

In generale si può affermare che gli impianti elettrici non presentano particolari rischi da elettrocuzione per i dipendenti, nel normale utilizzo delle macchine e delle attrezzature elettriche e pertanto si considera il rischio di tipo “irrilevante”.

Autoparco area “C”

Via Volpicella 315 - Napoli

La sede si sviluppa su una superficie di circa 25.000 , su un insediamento industriale dismesso molti anni fa e nel quale venivano eseguite lavorazioni vetro-meccaniche .

Essa è costituita da 2 capannoni , 1 palazzina , 1 ampio piazzale e piccoli manufatti accessori (distributore gasolio, sala medica, piccoli depositi, centrale termica, impianto trasferimento e parcheggio dipendenti)

I fabbricati dell'autoparco sono costituiti da capannoni ampi e sufficientemente alti, tali da realizzare superfici e volumetrie, che, in relazione al numero di lavoratori mediamente presenti, al tipo e al numero di macchine/attrezzature ed alla tipologia di lavoro svolto, concorrono a realizzare condizioni di sicurezza dal punto di vista dell'igiene industriale.

L'accesso agli stessi è garantito da porte e portoni , per uomini e mezzi, che oltre a garantire un ampio margine di sicurezza in caso di evacuazione di emergenza garantiscono i naturali ricambi d'aria, ottenuti anche grazie alle numerose finestre.

Per quanto riguarda l'illuminamento naturale, i fabbricati sono forniti di ampie superfici vetrate .

Tali superfici vetrate permettono una sufficiente ed idonea illuminazione naturale dei luoghi di lavoro per le attività da svolgere così come indicato dal titolo IV D.L.vo 81/08 .

In considerazione dello svolgimento del lavoro su turni anche serali e notturni l'autoparco è fornito di idoneo impianto d'illuminamento dei luoghi di lavoro interni ed esterni con luce artificiale che permette un facile riconoscimento degli oggetti e lo svolgimento del lavoro evitando l'insorgere di affaticamento visivo e rendendo chiaramente percepibili le situazioni di pericolo , così come indicato nelle finalità dell'illuminazione artificiale della norma UNI 10380.

Gli uffici sono dotati di corpi illuminanti costituiti da plafoniere con tubi al neon che assicurano livelli d'illuminamento superiori ai 400 lux, mentre i corridoi e le aree di passaggio hanno un illuminamento medio non inferiore ai 100 lux.

In caso d'interruzione dell'energia elettrica è presente un illuminazione di emergenza che garantisce un'illuminamento dei luoghi e dei passaggi non inferiore ai 50 lux.

I servizi igienici e gli spogliatoi sono adeguati per numero e caratteristiche rispetto a quanto indicato dalle vigenti norme e soprattutto rispetto alle esigenze delle maestranze; in particolare gli spogliatoi ed i servizi igienici sono divisi per sesso, riscaldati d'inverno e tutti forniti di lavabi e docce con acqua calda e fredda.

Passaggi e vie di circolazione

La circolazione di veicoli all'interno dell'autoparco, soprattutto in particolari orari (inizio e fine turno) è elevata poiché la raccolta e la movimentazione dei RSU avviene mediante gli appositi automezzi . A ciò va aggiunta la movimentazione dei mezzi che operano all'interno dell'autoparco per tutte le altre attività correnti .

La circolazione degli automezzi all'interno dei fabbricati è limitata al tempo necessario per l'entrata e l'uscita dai fabbricati .

Le operazioni di carico e scarico dagli automezzi delle merci, e dei RSU (conferimento alle presse) vengono eseguite nei piazzali esterni .

La velocità dei mezzi è molto bassa (c.d. "a passo d'uomo") il che consente, ai conduttori degli stessi, tempi d'intervento sufficientemente ampi per evitare incidenti dovuti ad eventuali distrazioni da parte dei pedoni e per garantire la stabilità dei carichi trasportati, in caso d'improvvisi frenate. Chiaramente i mezzi di trasporto e movimentazione sono dotati di tutti i dispositivi acustici e luminosi di segnalamento e allertamento , a ciò vanno aggiunte le indicazioni dell'apposita segnaletica stradale installata all'interno ed all'esterno dei fabbricati.

La tipologia delle attività svolte non è di per sé tale da creare rischio ai lavoratori ma le attrezzature per la movimentazione dei RSU e degli altri materiali sono, per numero, dimensione e per modalità di manovra, tali da costituire un pericolo per l'incolumità dei pedoni in caso d'investimento . Per tali motivi le vie di circolazione sono sufficientemente ampie per permettere il passaggio in sicurezza dei veicoli e degli addetti alle zone operative, sono stati stabiliti ed evidenziati i sensi di marcia veicolari cercando di evitare al massimo gli incroci fra veicoli ed il doppio senso di marcia all'interno della stessa corsia , per il traffico pedonale sono stati realizzati camminamenti zebrati oltre che marciapiedi per garantirne la sicurezza.

Il manto stradale è tenuto nelle migliori condizioni possibili, soprattutto nelle vie di circolazione in relazione alla elevata usura dovuta all'elevato numero di automezzi che transitano ogni giorno nell'autoparco.

La segnaletica orizzontale e verticale presente è uniformata a quella stradale ed all'interno della sede vige l'obbligo di mantenere la velocità molto bassa .

Tutte le aree esterne sono provviste di impianto d'illuminazione serale per permettere di poter circolare con sufficiente luminosità' e di poter svolgere le operazioni di movimentazione di mezzi e materiali .

Porte di emergenza, vie di esodo

Nei fabbricati officina sono presenti un numero sufficiente di porte di sicurezza. Esse sono dotate di idoneo maniglione antipanico e sono apribili nel senso dell'esodo, sono opportunamente segnalate e dotate di sistema autonomo di illuminazione di emergenza , i corridoi, le uscite al piano e di emergenza sono mantenute sgombre, libere da ostacoli ed opportunamente segnalate.

Lay-out

La disposizione degli automezzi e più in generale delle attrezzature e dei locali è stata eseguita tenendo presente oltre che le esigenze di flusso ed organizzative anche le necessità di manovra da eseguire e degli spazi necessari per poter operare senza interferire con altre macchine, impianti e/o attività già in svolgimento .

In conclusione si rileva che i rischi per l'incolumità dei lavoratori che, nel normale svolgimento delle attività, derivano direttamente dai luoghi e dai posti di lavoro, sono soprattutto riconducibili ad eventuali infortuni legati alla movimentazione ed al traffico veicolare all'interno della struttura . In tal senso la storia degli eventi infortunistici non ha messo in evidenza accadimenti di tale natura , a dimostrazione che gli interventi di prevenzione attuati, quali il rispetto dei limiti di velocità, e la segnaletica stradale e di sicurezza, associate al rispetto delle norme di prevenzione permettono di stimare il rischio come "controllato" .

Servizi igienici e Spogliatoi

La sede è fornita di tre principali gruppi di servizi igienici e di locali spogliatoio, ognuno dei quali è posto a servizio dei vari gruppi di lavoratori .

I servizi igienici sono adeguati per numero e caratteristiche rispetto a quanto indicato dalle vigenti norme e soprattutto rispetto alle esigenze delle maestranze; in particolare gli spogliatoi ed i servizi igienici sono divisi per sesso, riscaldati d'inverno e tutti forniti di lavabi e docce con acqua calda e fredda e sono installati sistemi di asciugatura.

Servizi assistenziali – pronto soccorso

la sede dell'autoparco di Via Volpicella è dotata di una sala medica per l'espletamento della sorveglianza sanitaria da parte del medico competente così come previsto. All'interno della sala medica è stato allestito un locale archivio

dove è custodita, a cura del medico competente, tutta la documentazione sanitaria dei dipendenti . Chiaramente nella sala medica , sono custoditi i presidi sanitari.

Dispositivi di rilevazione e lotta agli incendi

La sede è fornita di numero mezzi di lotta e rilevazione degli incendi, costituiti da impianti idrici (rete idranti, impianto a pioggia, tipo sprinkler) e mezzi di esenzione portatili e carrellati . Il capannone officina e magazzino è munito di impianto di rilevazione di fumo e calore collegato ad allarme sonoro e luminoso.

Certificato Prevenzione Incendi

La sede è fornita di Certificato Prevenzione Incendi, rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Napoli in data 03/11/11 con validità quinquennale .

Impianto elettrico

L'impianto elettrico è alimentato in bassa tensione (380 V) direttamente dalla rete esterna ed attestata al contatore ENEL .

La distribuzione è esercita con neutro connesso a terra.

La protezione contro i contatti diretti, ovvero l'accidentale contatto con parti normalmente in tensione, quali conduttori scoperti, morsetti di apparecchi in tensione, ecc.. , è messa in atto attraverso l'adozione di involucri o barriere in cui porre le parti attive, così come indicato dalla norma CEI 64.8 Par. 412.2

La protezione contro i contatti indiretti, ovvero l'accidentale contatto con parti normalmente non in tensione, ma che possono, in caso di guasto o difetto d'isolamento, trovarsi in tensione, si è realizzata con interruttori con soglia d'intervento inferiore al valore della corrente di guasto, così come indicato dalla norma CEI 64.8 Par. 413 e seguenti .

Impianto di terra

La sede è munita di impianto di messa a terra normalmente denunciato ed oggetto di verifica periodica come da normativa vigente .

Dalle misurazioni eseguite i valori di resistenza totale di terra risultano essere in linea con i requisiti richiesti.

La protezione dai rischi di accidentali casi di elettrocuzione è assicurata da interruttori differenziali ad elevata sensibilità

Lavoratori Incaricati (emergenza incendi-pronto soccorso)

Come in tutte le sedi aziendali, anche nell'autoparco sono presenti I "Lavoratori Incaricati " sia per l'emergenza incendi , sia per il pronto soccorso . La

formazione e l'addestramento è stata eseguita secondo le norme vigenti ed in virtù dei rischi specifici (vedi capitolo 7 del documento)

Procedura gestione emergenza

Come tutte le sedi aziendali, la sede è fornita di una procedura per la gestione della situazioni di emergenza .

Autoparco “A” Via Antiniana – Pozzuoli

La sede si sviluppa su una superficie di circa 10.000 mq in una struttura a lungo utilizzata come sede logistica della marina militare statunitense .

L'utilizzo specifico della struttura, per la grande maggioranza delle maestranze, è quella di una sede logistica per permettere il rimessaggio degli automezzi e la sosta temporanea dei dipendenti per il tempo necessario all'igiene personale ed al cambio degli indumenti .

Fanno eccezione le pochissime unità (circa una decina) che svolgono attività d'ufficio, manutenzione automezzi, e coordinamento dei servizi sul territorio (capo turno, capo squadra)

Il rimessaggio degli automezzi avviene sul grande piazzale, intorno al quale sorgono alcuni corpi di fabbrica .

Essi sono costituiti da un capannone di tipo industriale al quale si accede da un ampio varco, anche carrabile atto a garantire un ampio margine di sicurezza in caso di evacuazione di emergenza e naturali ricambi d'aria . Per quanto riguarda l'illuminamento, il fabbricato è fornito di ampie superfici vetrate del tipo a “sheed” integrato da un idoneo impianto d'illuminazione artificiale. Attualmente in tale fabbricato non vengono svolte attività produttive, ma solo in parte e temporaneamente viene utilizzato quale deposito temporaneo di contenitori stradali (cassonetti, campane, bidoncini, ecc...) .

Addossato al citato capannone industriale si trova un corpo avanzato su due livelli adibito a palazzina uffici idonei per lo specifico svolgimento delle attività sia da un punto vista di prevenzione degli infortuni, sia da quello dell'igiene industriale .

In un corpo di fabbrica a se stante, di più piccole dimensioni è ubicata l'officina di manutenzione degli automezzi , munita delle necessarie attrezzature per lo svolgimento del lavoro.

In caso d'interruzione dell'energia elettrica è presente un illuminazione di emergenza che garantisce un illuminamento dei luoghi e dei passaggi non inferiore ai 50 lux.

Passaggi e vie di circolazione

La circolazione di veicoli all'interno dell'autoparco, soprattutto in particolari orari (inizio e fine turno) è elevata poiché la raccolta e la movimentazione dei RSU

avviene mediante gli appositi automezzi . A ciò va aggiunta la movimentazione dei mezzi che operano all'interno dell'autoparco per tutte le altre attività correnti .

La velocità dei mezzi è molto bassa (c.d. “a passo d'uomo”) il che consente, ai conduttori degli stessi, tempi d'intervento sufficientemente ampi per evitare incidenti dovuti ad eventuali distrazioni da parte dei pedoni e per garantire la stabilità dei carichi trasportati, in caso d'improvvisate frenate. Chiaramente i mezzi di trasporto e movimentazione sono dotati di tutti i dispositivi acustici e luminosi di segnalamento e allertamento , a ciò vanno aggiunte le indicazioni dell'apposita segnaletica stradale installata all'interno ed all'esterno dei fabbricati.

La tipologia delle attività svolte non è di per sé tale da creare rischio ai lavoratori ma le attrezzature per la movimentazione dei RSU e degli altri materiali sono, per numero, dimensione e per modalità di manovra, tali da costituire un pericolo per l'incolumità dei pedoni in caso d'investimento. Per tali motivi le vie di circolazione sono sufficientemente ampie per permettere il passaggio in sicurezza dei veicoli e degli addetti alle zone operative, sono stati stabiliti ed evidenziati i sensi di marcia veicolari cercando di evitare al massimo gli incroci fra veicoli ed il doppio senso di marcia all'interno della stessa corsia , per il traffico pedonale sono stati realizzati camminamenti zebra oltre che marciapiedi per garantirne la sicurezza.

Il manto stradale è tenuto nelle migliori condizioni possibili, soprattutto nelle vie di circolazione in relazione alla elevata usura dovuta all'elevato numero di automezzi che transitano ogni giorno nell'autoparco.

La segnaletica orizzontale e verticale presente è uniformata a quella stradale ed all'interno della sede vige l'obbligo di mantenere la velocità molto bassa .

Tutte le aree esterne sono provviste di impianto d'illuminazione serale per permettere di poter circolare con sufficiente luminosità' e di poter svolgere le operazioni di movimentazione di mezzi e materiali .

Porte di emergenza, vie di esodo

Nei fabbricati officina sono presenti un numero sufficiente di porte di sicurezza. Esse sono dotate di idoneo maniglione antipanico e sono apribili nel senso dell'esodo, sono opportunamente segnalate e dotate di sistema autonomo di illuminazione di emergenza , i corridoi, le uscite al piano e di emergenza sono mantenute sgombre, libere da ostacoli ed opportunamente segnalate.

Lay-out

La disposizione degli automezzi e più in generale delle attrezzature e dei locali è stata eseguita tenendo presente oltre che le esigenze di flusso ed organizzative anche le necessità di manovra da eseguire e degli spazi necessari per poter operare senza interferire con altre macchine, impianti e/o attività già in svolgimento .

In conclusione si rileva che i rischi per l'incolumità dei lavoratori che, nel normale svolgimento delle attività, derivano direttamente dai luoghi e dai posti di lavoro, sono soprattutto riconducibili ad eventuali infortuni legati alla movimentazione ed al traffico veicolare all'interno della struttura . In tal senso la storia degli eventi infortunistici non ha messo in evidenza accadimenti di tale natura , a dimostrazione che gli interventi di prevenzione attuati, quali il rispetto dei limiti di velocità, e la segnaletica stradale e di sicurezza, associate al rispetto delle norme di prevenzione permettono di stimare il rischio come "controllato" .

Servizi igienici e Spogliatoi

I servizi igienici e gli spogliatoi sono adeguati per numero e caratteristiche rispetto a quanto indicato dalle vigenti norme e soprattutto rispetto alle esigenze delle maestranze; in particolare gli spogliatoi ed i servizi igienici, risentono di un ridotto numero di finestre che non permettono un sufficiente ricambio naturale di aria e di luce naturale . Per tale motivo i nei suddetti locali è stato installato un apposito impianto di ventilazione artificiale che garantisce sufficienti ricambi di aria e di un idoneo impianto di illuminazione artificiale . Chiaramente, i locali sono, riscaldati d'inverno e tutti forniti di lavabi e docce con acqua calda e fredda e sistemi di asciugatura .

Servizi assistenziali – pronto soccorso

La sede è munita di cassette di pronto soccorso conformi al Decreto 388/03

Dispositivi di rilevazione e lotta agli incendi

La sede è fornita di numerosi estintori d'incendio sia portatili sia carrellati , ubicati in varie zone ed in particolare nelle immediate vicinanze dei punti più sensibili, quali : il serbatoio GPL, la centrale termica, l'officina e poi, chiaramente, negli uffici e negli spogliatoi.

La palazzina uffici è dotata di un sistema automatico di rilevazione di fumo e calore collegato ad un dispositivo di allarme ottico ed acustico.

Certificato Prevenzione Incendi

La sede è fornita di Certificato Prevenzione Incendi, rilasciato dal Comando Provinciale dei Vigili del Fuoco di Napoli in data 14/7/09 con durata triennale

Impianto elettrico

L'impianto elettrico è alimentato in bassa tensione (380 V) direttamente dalla rete esterna ed attestata al contatore ENEL .

La distribuzione è esercita con neutro connesso a terra.

La protezione contro i contatti diretti, ovvero l'accidentale contatto con parti normalmente in tensione, quali conduttori scoperti, morsetti di apparecchi in tensione, ecc.. , è messa in atto attraverso l'adozione di involucri o barriere in cui porre le parti attive, così come indicato dalla norma CEI 64.8 Par. 412.2

La protezione contro i contatti indiretti, ovvero l'accidentale contatto con parti normalmente non in tensione, ma che possono, in caso di guasto o difetto d'isolamento, trovarsi in tensione, si è realizzata con interruttori con soglia d'intervento inferiore al valore della corrente di guasto, così come indicato dalla norma CEI 64.8 Par. 413 e seguenti .

Impianto di terra

La sede è munita di impianto di messa a terra normalmente denunciato ed oggetto di verifica periodica come da normativa vigente .

Dalle misurazioni eseguite i valori di resistenza totale di terra risultano essere in linea con i requisiti richiesti.

La protezione dai rischi di accidentali casi di elettrocuzione è assicurata da interruttori differenziali ad elevata sensibilità

Lavoratori Incaricati (emergenza incendi-pronto soccorso)

Come in tutte le sedi aziendali, anche nell'autoparco sono presenti I “Lavoratori Incaricati “ sia per l'emergenza incendi , sia per il pronto soccorso . La formazione e l'addestramento è stata eseguita secondo le norme vigenti ed in virtù dei rischi specifici (vedi capitolo 7 del documento)

Procedura gestione emergenza

Come tutte le sedi aziendali, la sede è fornita di una procedura per la gestione della situazioni di emergenza

13.3 - D.L.vo 81/08 Titolo III “ Uso delle Attrezzature di Lavoro e dei dispositivi di protezione individuale”

13.3.1 - Macchine ed attrezzature di lavoro

Per quanto riguarda i criteri utilizzati in questa parte del processo di valutazione, nel corso del lavoro, ci si è riferiti alle normative vigenti circa i requisiti di sicurezza delle macchine ed attrezzature, tenendo presente che la maggior parte di esse sono di recente costruzione e conformi alle disposizioni della direttiva CEE 89/392 , poi recepita come DPR 24/7/96 n.459 . Dallo scorso mese di Marzo 2010, con l'entrata in vigore della nuova direttiva CE 2006/42 recepita in Italia con il D.L.vo 27/1/10 n. 17, l'acquisizione di nuove macchine è eseguita tenendo presente i nuovi obblighi normativi .

Nell'acquisizione delle attrezzature di lavoro è di fondamentale importanza l'analisi e la realizzazione di specifiche tecniche costruttive propedeutiche all'acquisto . In tali specifiche, redatte dall'ufficio progettazione sulla base delle indicazioni e delle necessità operative, sono indicati i requisiti ai quali i costruttori/fornitori devono attenersi .

Chiaramente la scelta delle attrezzature passa attraverso la valutazione degli aspetti di sicurezza, igiene ed ergonomia quando sottoposti al Servizio di Prevenzione e Protezione, che esprime un parere in tal senso .

Nell'organizzazione aziendale è in vigore una procedura che consiste nel far procedere qualsiasi acquisto di macchine ed attrezzature e prodotti alla verifica preliminare del SP&P , così come pure quella di istituire una commissione di collaudo per la verifica della conformità a quanto richiesto per prodotti, macchine ed attrezzature.

La valutazione del rischio effettuata in merito è stata chiaramente supportata dall'analisi degli infortuni e delle malattie professionali, al fine di meglio capire ed evidenziare in quali occasioni lavorative, con quali attrezzature di lavoro e con quale frequenza gli incidenti si sono verificati .

Da tale controllo incrociato si evince che dall'utilizzo delle attrezzature di lavoro esitano infortuni che interessano in modo più ricorrente quelle parti del corpo più esposte , quali gli arti superiori ed inferiori e molto meno gli altri distretti quali il capo ed il tronco.

L'analisi delle attività indica che quelle che più frequentemente incorrono in infortuni derivanti dall'uso di attrezzature di lavoro sono relative alla raccolta dei RSU, soprattutto quella a mezzo di cassonetti .

Le ragioni di tali accadimenti, sono da ricercarsi nella elevata manualità delle operazioni, che in questo settore lavorativo è ancora molto spinta e pertanto il rischio d'infortunio nell'utilizzo di queste particolari attrezzature di lavoro e nello svolgimento delle operazioni di raccolta, anche a valle degli interventi di

formazione, addestramento e di sensibilizzazione all'uso dei DPI è ancora da ritenersi di tipo **“medio”** .

Nel corso del lavoro si è tenuto particolarmente conto dei rischi per la sicurezza, ovvero della possibilità di riportare infortuni dovuti a:

- deficit di sicurezza nella progettazione e nella costruzione delle macchine
- difficoltà nell'utilizzazione
- errato e/o pericoloso modo di utilizzazione .

Si è poi passati a valutare :

- il tipo di macchina/attrezzatura in generale
- le sue modalità d'impiego/utilizzo
- la sua disposizione all'interno del luogo di lavoro
- l' interazione con altre macchine/attrezzature e con gli addetti
- l' interazione nel luogo di lavoro e degli addetti che vi operano
- gli elementi in movimento che possono causare danni
- l' interazione con l'operatore
- i mezzi e dispositivi di protezione a corredo della stessa (carterature, schermature, tipi di consenso, fotocellule, arresti di emergenza , ecc..).
- le modalità d'impiego.
- le conoscenze professionali dell'operatore
- gli interventi di informazione e formazione.
- gli interventi di manutenzione
- gli eventuali infortuni che si sono verificati

Nelle attività lavorative svolte da ASIA le attrezzature possono essere suddivise in :

13.3.2 - Macchine ed attrezzature per le operazioni di pulizia, raccolta, trasporto cose e persone :

- autocompattatori a carico posteriore che , in relazione alla portata (espressa in q.li), possono essere distinti in grossa, media e piccola portata .
- autocompattatori automatizzati a carico laterale
- automezzi lavacassonetti
- automezzi con cassone ribaltabile di media e piccola portata
- autogrù “lift” per cassoni scarrabili
- automezzi “lift” per cassoni scarrabili di grossa portata
- presse stazionarie e scarrabili per la compattazione di RSU
- impianto di conferimento della frazione umida
- containers e cassoni per la raccolta ed il trasporto di RSU
- mezzi gommati per movimentazione RSU (pala meccanica, bob-cat, ragno, ecc..)

- automezzi per raccolta “rifiuti ingombranti”
- automezzi per il trasporto di cassonetti
- furgoni e camioncini per trasporto di rsu e materiali vari
- automezzi promiscui per trasporto di personale ed attrezzature di lavoro
- spazzatrici stradali
- autobotti per lavaggio strade
- sollevatori a forche
- sollevatore monobraccio polivalente
- autovetture e furgoncini di servizio
- scooter motocicli
- cassonetti e contenitori per i rifiuti di varia volumetria e materiale

A tali attrezzature vanno aggiunte le attrezzature più tradizionali quali : scope, carrellini, badili, palette per raccolta, decespugliatore a filo, zainetto manuale e irroratrice con serbatoio autotrasportato, nebulizzatore mobile per enzimi, utensili manuali, pick-up per raccolta siringhe, ecc....

I rischi determinati dal corretto uso delle attrezzature di lavoro nelle condizioni di efficienza e buono stato di conservazione dovrebbero essere ricondotti a livelli di totale irrilevanza visto che le attrezzature complesse sono progettate e realizzate rispettando i requisiti essenziali di sicurezza previsti dal D.L.vo 459/96 e dal D.L.vo 27/1/10 n. 17 ed in particolare, per quanto riguarda il principale mezzo di lavoro (autocompattatore), questi vengono costruiti conformemente a quanto indicato dalla norma UNI EN 1501-1 .

L'analisi degli infortuni, però, mette in evidenza che, gli incidenti, sono spesso determinati dalla interazione fra uomo, macchina ed ambiente esterno.

Le attrezzature più importanti , per numero e per potenzialità di rischio, sono principalmente costituite dai meccanismi di compattazione, sollevamento e movimentazione dei rifiuti . Chiaramente gli allestimenti variano in funzione delle specifiche operazioni che devono svolgere le macchine , con differenze che variano da costruttore a costruttore .

Gli attrezzi di lavoro sciolti (scope, pale, carrellini, ecc...) sono trasportati direttamente a mano dagli operatori, se le zone di lavoro sono vicine, in alternativa si ricorre ad automezzi nei quali tali attrezzi possono essere sistemati in maniera stabile e sicura e tale da non costituire rischio d'infortunio per i lavoratori .

Per il raggiungimento delle zone di spazzamento, che talvolta sono lontane dalla sede del distretto, vengono utilizzati, per il trasporto dei lavoratori e delle attrezzature, dei pulmini o delle vetture di servizio . Gli attrezzi di lavoro, vengono sistemati nei vani portabagagli .

Alcuni attrezzi manuali (ad es. scope e pale) , vengono fissati anche sugli autocompattatori per le operazioni di riassetto dei cassonetti , altre volte gli

attrezzi vengono caricati direttamente nei vani/pianali di carico degli automezzi, separati dalla cabina di guida .

Le risultanze degli eventi infortunistici che derivano dal trasporto degli attrezzi di lavoro, non mettono in evidenza situazioni di rischio particolare, che ,pertanto, si stima come controllato .

Nell' uso delle attrezzature montate su mezzi di trasporto e quindi utilizzate su strada, la frequenza degli infortuni è purtroppo significativa e determinata da cause e dinamiche, molteplici ed estremamente variegate .

Fra i rischi più comuni si osservano quelli caratteristici dell'infortunistica stradale (collisioni, tamponamenti, investimenti, ecc...) e quelli più specifici legati soprattutto alla raccolta dei RSU con utilizzo di attrezzature semplici quali ad es. i cassonetti e/o più complesse quali i dispositivi di aggancio, sollevamento e svuotamento di questi ultimi, montati sul retro degli autocompattatori .

Proprio nelle operazioni di raccolta dei RSU possono frequentemente verificarsi quelle situazioni di rischio nelle quali le condizioni ambientali portano l'uomo a compiere manovre talvolta anomale e/o poco prudenti che creano occasione di infortunio nell'utilizzo delle attrezzature . Spazi talvolta angusti, cassonetti trabocchevoli di rifiuti, conferimenti impropri, presenza di traffico veicolare , automobilisti impazienti, ecc.... possono portare gli operatori a manovre affrettate e pericolose.

Fra i danni alla persona ricorrono lesioni agli arti superiori dovuti alla movimentazione ed aggancio dei cassonetti ai braccetti del dispositivo di sollevamento e svuotamento dei cassonetti ed ancora: urti, compressioni, colpi determinati dal contatto con il cassonetto in movimento, o dalla caduta di rifiuti dal cassonetto o ancora dalla proiezione di rifiuti proiettati verso l'esterno dalla pala di compattazione , anche la semplice discesa o salita sulle pedane posteriori dell'automezzo possono rappresentare momento d'infortunio se non eseguite correttamente, ad esempio, con il mezzo ancora in moto , così come lo stazionamento sulle pedane durante i tragitti di raccolta o, ancora, la movimentazione della sponda ribaltabile nelle fasi di accoppiamento fra automezzi "*centraline*" e "*satelliti*" .

Anche l'utilizzo dei cassonetti è spesso occasione d'infortunio dovuto spesso a quelle condizioni tecnico ambientali sulle quali è difficile incidere eliminando il pericolo alla fonte . Il fondo stradale condizionato dagli agenti atmosferici e da condizioni di pessimo stato, con buche, dislivelli ecc., ed i contenitori esposti a danni molteplici (urti da parte di veicoli, atti teppistici, ecc..) e che possono intervenire in qualunque momento, anche immediatamente dopo gli interventi di manutenzione , possono creare condizioni tali da determinare, spesso, manovre e gesti anomali con conseguenti possibilità d'incorrere in incidenti .

Le azioni di prevenzione e di contenimento del rischio messe in atto sono state prevalentemente orientate verso l'informazione e la formazione dei lavoratori , poiché, oltre alla prevenzione tecnica che, evidentemente, può attuarsi solo sulle attrezzature, nelle attività prevalentemente manuali esse rappresentano il più valido presidio di prevenzione .

La valutazione eseguita a valle dell'analisi dei rischi per la sicurezza dei lavoratori, evidenzia ancora un rischio di tipo “medio” , caratteristico delle aziende del settore, la cui riduzione oltre alle attività di prevenzione e protezione già esplicitate deve anche passare attraverso una riduzione del rischio ambientale sul quale gli enti locali e l'utenza possono svolgere un ruolo importantissimo .

13.3.3 - macchine ed attrezzature per le attività di manutenzione :

- attrezzi manuali (chiavi inglesi, martello, cacciavite, pinze, ecc...)
- saldatrice a filo continuo
- trapano portatile ed a colonna
- sega circolare per metallo
- utensili ed attrezzature varie da officina
- sollevatore a forche
- pompe pneumatiche per il prelievo ed il travaso degli oli lubrificanti, idraulici, ecc...

Le attività di manutenzione eseguite sugli automezzi sono principalmente rappresentate da interventi estemporanei e di piccola entità svolti sia sulla parte meccanica di trazione sia sulle attrezzature che costituiscono l'allestimento dell'automezzo . Per quanto riguarda invece lavori di maggiore consistenza la riparazione degli automezzi viene eseguita presso officine esterne specializzate .

In merito all'organizzazione del servizio di manutenzione dei cassonetti per la raccolta dei R.S.U. , essa è costituita da interventi distinti in :

esterni - affidati in “full service” alle ditte fornitrici di cassonetti aggiudicatarie di questi tipi di appalti ,sui cassonetti di sua fornitura, eseguiti sulla base delle richieste trasmesse quotidianamente dalle ns. sedi ubicate nel territorio cittadino (Distretti)

interni – il personale aziendale, sulla base delle richieste trasmesse quotidianamente dalle sedi ubicate nel territorio cittadino (Distretti) alle ditte esterne, esegue il controllo dei contenitori posti lungo i percorsi di prelievo dei rifiuti, per verificarne lo stato e l'eventuale esecuzione degli interventi manutentivi da parte delle ditte affidatarie.

Gli interventi più consistenti vengono eseguiti in officina, mentre alcuni interventi quali ad es. : sostituzione di ruote, riparazione e/o sostituzione di supporti, cerniere e coperchi vengono eseguiti, a ½ di officina mobile, direttamente su strada .

Per quanto riguarda i rischi derivanti dall'utilizzo di tali attrezzature, la storia degli infortuni evidenzia una casistica molto contenuta a conferma di un sostanziale controllo del rischio . Chiaramente, in aggiunta alle specifiche attrezzature utilizzate per la riparazione degli automezzi e/o dei cassonetti , va sempre considerato il rischio derivante dalle attrezzature e mezzi da riparare .

I principali rischi per la sicurezza dei lavoratori sono rappresentati da urti, colpi, compressioni , tagli, distorsioni , ustioni, proiezioni, ecc... che possono derivare dall' utilizzo degli utensili manuali o nella manipolazione delle parti in riparazione sia meccaniche sia idrauliche . A tale proposito si rammenta che quasi tutti i movimenti delle attrezzature montate a bordo degli automezzi sono azionati da impianti con oli idraulici sotto pressione e pertanto può essere presente anche il rischio di essere colpiti da getti di tale liquido.

A valle della valutazione eseguita , si stima il rischio di riportare infortuni derivanti dall'uso delle attrezzature di lavoro abbastanza **“controllato”**.

I rischi per la salute derivanti dall'utilizzo delle attrezzature utilizzate possono essere individuati nell'esposizione a fumi di saldatura ed alle relative radiazioni luminose, inoltre, l'uso di alcune attrezzature può determinare brevi esposizioni a livelli equivalenti di rumore con valori prossimi ai 90 dB(A), ma comunque con livelli giornalieri di esposizione al rumore Lex inferiori agli 87 dB(A) .

Per tali rischi specifici, si rimanda ai capitoli ad essi dedicati.

In considerazione dei tempi di esposizione e dei mezzi di prevenzione e protezione impiegati , tale rischio si stima come molto **“controllato”** .

13.3.4 - Macchine ed attrezzature per le attività di ufficio :

- computers, fotocopiatrici, fax, ecc..
- attrezzi manuali (forbici, spillatrici, levapunti, taglierine, ecc...)

Non sono stati rilevati fonti di rischio particolari e tali da creare particolare apprensione lasciando stimare il rischio come “irrilevante” .

13.5 Impianti ed apparecchiature elettriche

Impianti elettrici

Gli impianti elettrici di tutte le strutture di ASIA risentono di un completo e profondo intervento di adeguamento alla vigente normativa realizzato da ditte altamente specializzate nel settore, fornite di tutti i requisiti tecnici e professionali.

Nella progettazione e nell'esecuzione dell'opera, le principali norme a cui si è fatto riferimento, sono state:

- Legge n.186/68 "Disposizioni concernenti la produzione di macchinari, installazioni ed impianti elettrici ed elettronici"
- Legge n. 46/90 "Norme per la sicurezza degli impianti" e DM 37/08
- DPR 477/91 "Regolamento di attuazione della legge n. 46/90, in materia di sicurezza degli impianti.
- Norma CEI 11.1 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica - Norme Generali"
- Norma CEI 11.8 "Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica- Impianto di terra"
- Norma CEI 64.2 "Impianti elettrici nei luoghi con pericolo d'esplosione"
- Norma CEI 64.8 "Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata ed a 1500 V in corrente continua"
- Norma CEI 64.12 "Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici per uso residenziale"

I materiali utilizzati sono conformi alla normativa corrente ed ove previsto, forniti del marchio IMQ e/o del contrassegno CEI.

L'alimentazione elettrica alle sedi distrettuali periferiche, viene fornita in bassa tensione dall'ENEL, per mezzo di linea in cavo a 220 e 380 V con potenze variabili fra i 6 ed 20 KW, che si attesta direttamente ai contatori.

Per quanto riguarda la sede degli autoparchi e del sito di trasferimento dei rifiuti ingombranti, l'alimentazione viene fornita dall'ENEL con una linea in bassa tensione a 380 V attestata direttamente al contatore.

La distribuzione è esercita con neutro connesso a terra.

La protezione contro i contatti diretti, ovvero l'accidentale contatto con parti normalmente in tensione, quali conduttori scoperti, morsetti di apparecchi in tensione, ecc., è messa in atto attraverso l'adozione di involucri o barriere in cui porre le parti attive, così come indicato dalla norma CEI 64.8 Par. 412.2

La protezione contro i contatti indiretti, ovvero l'accidentale contatto con parti normalmente non in tensione, ma che possono, in caso di guasto o difetto d'isolamento, trovarsi in tensione, si è realizzata con interruttori con soglia d'intervento inferiore al valore della corrente di guasto, così come indicato dalla norma CEI 64.8 Par. 413 e seguenti.

Impianto di messa a terra

Tutte le sedi aziendali sono fornite di impianto di messa a terra normalmente denunciato ed oggetto di verifica periodica come da normativa vigente .

Dalle misurazioni eseguite i valori di resistenza totale di terra risultano essere in linea con i requisiti richiesti.

La protezione dai rischi di accidentali casi di elettrocuzione è assicurata da interruttori differenziali ad elevata sensibilità.

In generale si può affermare che gli impianti elettrici non presentano particolari rischi da elettrocuzione per i dipendenti, nel normale utilizzo delle macchine e delle attrezzature elettriche e pertanto si considera il rischio di tipo “irrilevante”.

Lavori sotto tensione

ASIA Napoli, non effettua con proprio personale, alcun tipo di manutenzione o intervento su impianti elettrici non avendo personale qualificato ed organizzato in squadre manutentive per lavori elettrici e pertanto ha affidato tali tipi d'intervento a ditte convenzionate , abilitate ed esperte dello specifico settore . Le tensioni di alimentazione delle attrezzature e degli impianti sono in c.a. 220-380 V.

Lavori in prossimità di linee elettriche

Come già scritto, le attività di ASIA non prevedono operazioni su impianti elettrici e pertanto neanche attività in prossimità di linee elettriche sotto tensione . Nell'analisi delle varie attività emerge una situazione di pericolo per quanto riguarda il posizionamento e la movimentazione delle campane stradali per la raccolta dei rifiuti differenziati . In tali operazioni i contenitori (c.d. campane) vengono sollevate da apposite autogrù, svuotate e riposizionate sulla strada con un potenzialità di avvicinamento di tali attrezzature alle linee elettriche filo tranviarie e dell'illuminazione stradale . Per evitare il pericolo di eseguire la movimentazione di tali contenitori in tali condizioni, l'ufficio incaricato del posizionamento dei contenitori stradali, verifica preliminarmente le situazioni ambientali e quindi anche la presenza di linee aeree che possono interferire con la movimentazione e, ove tale pericolo è esistente, provvede ad una collocazione diversa procedendo, di fatto all'eliminazione del rischio .

Impianti di protezione dai fulmini

Le sedi e gli impianti sono protetti dagli effetti dei fulmini . La valutazione eseguita da tecnici qualificati ha messo in evidenza, per il solo capannone dell'autoparco di Via Antiniana 2/c un protezione il cui rischio complessivo, RI valutato secondo la norma CEI EN 62305-2 , è lievemente maggiore del rischio tollerato RT .

13.6 - Titolo IV del D.Lvo 81/08 “ Misure per la salute e la sicurezza nei cantieri temporanei e mobili”

Le attività di ASIA non ricadono nel campo di applicazione dello specifico titolo, se non in occasione di lavori di ingegneria civile commissionati a ditte in appalto svolgendo funzioni di committente con i relativi obblighi .

Chiaramente , nel caso di affidamento di lavori che ricadono nel titolo specifico e che vengono eseguiti all'interno di sedi aziendali con contemporaneità di attività interferenti , vengono messe in atto tutte le misure prescritte per tali situazioni .

13.7 Titolo VI del D.L.vo 81/08 “ Movimentazione Manuale dei carichi”

“Movimentazione manuale dei carichi”

La valutazione del rischio connessa all'attività di movimentazione manuale dei carichi è stata preceduta da un'analisi tesa ad evidenziare se, tra i compiti lavorativi previsti, fossero presenti tali attività, con particolare riferimento, oltre che al peso, alla tipologia ed alla conformazione del carico, alla tipologia della movimentazione da compiere (sollevamento, traslazione, spinta tiro, ecc...), alla frequenza , alla durata delle operazioni, ed al numero di lavoratori impegnati nella movimentazione.

Per i modelli di calcolo ci si è riferiti a quelli suggeriti dal National Institute of Occupational Safety and Health degli Stati Uniti (NIOSH) poichè tale metodo offre il duplice vantaggio di essere stato sperimentato negli USA per un lunghissimo periodo di tempo e di rappresentare la base per standard europei, in corso di avanzata elaborazione, presso il Comitato Europeo di Normativizzazione CEN.

Per quanto riguarda invece la valutazione relativa alle azioni di trasporto dei carichi (azioni di tiro e spinta),non esiste per tali generi di azioni un modello valutativo collaudato e scaturito dall'apprezzamento integrato di molteplici approcci, come quello del NIOSH per azioni di sollevamento. Allo scopo possono risultare comunque utili i risultati di una larga serie di studi di tipo psicofisico svolti da SNOOK e CIRIELLO nel 1991.

Con essi si forniscono per ciascun tipo di azione, per sesso per diversi percentili di “protezione” della popolazione sana, nonché per varianti interne al tipo di azione (frequenza,altezza da terra, distanza in metri del trasporto, ecc...) i valori limiti di riferimento del peso (azioni di trasporto) o della forza esercitata (in azione di tirare o spingere, svolte con l'intero corpo) nella fase iniziale e di mantenimento dell'azione .

Utilizzando i modelli matematici di riferimento ed in considerazione della tipologia di lavoro svolto , sono state analizzate in particolare le attività di raccolta dei RSU (soprattutto la movimentazione dei cassonetti, la raccolta manuale dei sacchetti e la rimozione e movimentazione dei rifiuti di grosse dimensioni) . Tali operazioni vengono prevalentemente eseguite dagli stessi operatori . La movimentazione dei cassonetti osservata consiste in prevalenti azioni di tiro ed in maniera più ridotta anche di spinta (necessarie per il posizionamento). L'applicazione di forza avviene quasi esclusivamente nelle azioni di tiro che vengono utilizzate per muovere il cassonetto dalla propria sede e trasferirlo alla zona di carico.

In effetti deve essere considerata anche l'estrema variabilità dei carichi da movimentare poiché chiaramente essi sono funzione della quantità e della qualità dei rifiuti depositati all'interno dei cassonetti stessi ed inoltre anche ulteriori variabili, anche significative, che possono influire negativamente quali: la presenza di cunette o buche e/o di disconnessioni del fondo stradale che possono, in parte , ostacolare la movimentazione .

Minori preoccupazioni destano invece altre attività quali quella della raccolta manuale dei sacchetti per la raccolta differenziata che talvolta sono depositati all'esterno delle campane . Tale affermazione nasce dal fatto che il peso dei sacchetti è notevolmente contenuto, normalmente 2 – 3 Kg.

Fra le attività che prevedono impegni muscolo-scheletrici, vanno indicate anche le attività di raccolta di materiali ingombranti di origine domestica quali ad es. elettrodomestici, materassi, elementi di arredamento, ecc... . Nell'espletamento di tali attività risulta difficile l'esatta definizione dell'impegno fisico che i lavoratori sostengono, a causa della grande diversificazione dei carichi, che, talvolta possono essere compatti e di discreto peso ed altre volte poco pesanti ma di notevole ingombro .

Per tutte le attività sopradescritte, seppur con significative differenziazioni, le valutazioni eseguite hanno dato risultati poco indicativi a causa dell'elevata diversità del carico, che influisce notevolmente sulla determinazione degli indici di rischio (dimensioni, ingombro, facilità della presa, ecc....) .

Ciononostante in via cautelativa si è ritenuto opportuno valutare come di tipo **“medio”** il rischio per le operazioni di raccolta dei rifiuti a mezzo cassonetti e per la raccolta e rimozione dei rifiuti ingombranti (suppellettili, elettrodomestici, grossi copertoni, ecc....) .

Fra le azioni preventive per la riduzione di tale rischio sono in atto interventi di maggiore meccanizzazione delle attività in modo da ridurre lo sforzo fisico degli operatori ed inoltre è stato attuato un programma di sorveglianza sanitaria, per il suo monitoraggio, anche se, a tutt'oggi, dai risultati anonimi e collettivi della sorveglianza sanitaria , non si apprezzano scostamenti dai comuni indici di

mobilità per le affezioni del tipo “Low-back pain” o di altro tipo, riportati nella letteratura specifica .

Data la diversità merceologica dei materiali ingombranti che s’incontrano lungo il tragitto di raccolta, il carico degli automezzi avviene in maniera indifferenziata e pertanto, una volta giunti ai siti di conferimento temporaneo, i materiali vengono scaricati e subiscono una prima selezione ed accorpamento per tipologia (legno, ferro, elettrodomestici, materassi, ecc...).

Le operazioni di selezione vengono eseguite manualmente e con l’ausilio di mezzi meccanici, successivamente i materiali selezionati vengono caricati su cassoni scarrabili, per essere avviati ai centri di conferimento. Chiaramente anche la selezione dei materiali prevede una movimentazione manuale e pertanto un potenziale impegno dell’apparato osteo-articolare e muscolo-scheletrico . Tale attività comporta pure rischi di natura infortunistica, poiché la separazione e la movimentazione può generare infortuni .

In conclusione, la movimentazione manuale dei carichi rappresenta sicuramente un rischio lavorativo del comparto per quanto riguarda i danni sia sul lungo periodo sia per i traumi acuti dovuti ad improvvisi ed anomali sforzi .

Per il contenimento del rischio, data la difficoltà di intervenire esclusivamente sull’eliminazione della causa , si è puntato molto sulla informazione e formazione dei lavoratori ai quali viene continuamente ricordata la necessità di operare con cognizione , cercando di stimare sempre preventivamente la tipologia del carico da movimentare per approcciare ad esso in modo corretto, con calma ,evitando movimenti bruschi e di agire sempre in perfetta sincronia con eventuali compagni di lavoro .

Una ulteriore riduzione del rischio sarà sicuramente ottenuta allorché sarà completato il piano d’introduzione dei cassonetti stazionari da 2400 l e l’avvio, seppure sperimentale , di una nuova metodologia di raccolta meccanizzata in quelle zone della città, dove la viabilità lo permette, essendo eseguita esclusivamente dagli autocompattatori (a carico laterale o con gru monoperatore), vedrà significativamente ridotto l’intervento dell’uomo .

Anche le operazioni di manutenzione dei cassonetti possono comportare impegno muscolo-scheletrico in relazione alla movimentazione dei contenitori vuoti ,allorché questi si devono caricare sugli appositi automezzi o si devono capovolgere per la sostituzione delle ruote o per il ripristino del profilo dei supporti .

La valutazione ha tenuto conto del fatto che il contenitore vuoto non ha un peso eccessivo e che tali operazioni vengono di solito, svolte da due o più persone . Ciononostante è stato valutato che soprattutto le operazioni di trascinamento ed accostamento del contenitore all’automezzo vengono eseguite su cassonetti con

ruote rotte, mancanti o malfunzionanti tali da far aumentare lo sforzo da parte dei lavoratori , nelle fasi di lavoro svolte in strada .

Nelle operazioni di riparazione svolte in officina, invece, tali attività risentono dei vantaggi ergonomici ottenuti con l'introduzione e l'utilizzo di apposite attrezzature che minimizzano il rischio di danni muscolo-scheletrici .

A differenza di quanto indicato per le altre attività , in considerazione della frequenza delle operazioni , del numero di operatori impiegati e del peso dei cassonetti vuoti nonché degli interventi di prevenzione e formazione adottati ,il rischio è stato valutato come controllato .

Recentemente la quasi totalità del servizio di manutenzione dei contenitori stradali è stato affidato ad una ditta esterna e pertanto il rischio si è notevolmente ridotto. Le risultanze statistiche degli infortuni per tali lavoratori depongono per una frequenza molto limitata .

13.8 - Titolo VII del D.L.vo 81/08 “Attrezzature munite di Videoterminali”

Una delle caratteristiche più evidenti delle trasformazioni avvenute nel mondo del lavoro, e più recentemente anche fra le mura domestiche, nell'ultimo ventennio è senza dubbio costituita dalla enorme diffusione che i processi d'informatizzazione hanno avuto sia nell'industria sia nel terziario.

Per rendere l'idea di quanto sia stata coinvolgente e capillarmente diffusa l'introduzione di tali tecnologie, basti pensare che, una stima di mercato, condotta in Italia nel 1994, afferma che il “parco sistemi”(che include i grandi sistemi, i mini sistemi, le workstation ed i personal computer) installato e funzionante era di circa 4.500.000 unità.

Appare quindi evidente che l'informatizzazione, a tutti i livelli, dovesse rappresentare, anche per ASIA un strumento di lavoro flessibile e moderno .

Per quanto riguarda l'utilizzo di apparecchiature munite di videoterminale, queste sono diffuse in tutti i luoghi di lavoro, con maggiore presenza in quei luoghi ove l'ausilio del computer è praticamente indispensabile (uffici tecnici, operativi, amministrativi , di logistica, ecc...) .

A tal fine, nella esecuzione della valutazione dei rischi è stata condotta un'analisi che ha riguardato i posti di lavoro attrezzati con VDT, destinata soprattutto a verificare, preliminarmente, l'idoneità costruttiva e quindi di sicurezza dell'hardware e poi l'adeguatezza dei posti da un punto di vista posturale e degli ambienti di lavoro, secondo quanto indicato nell'allegato XXXIV del decreto.

In particolare, per quanto riguarda la sicurezza delle attrezzature, sono stati presi in considerazione i rischi elettrici, d'incendio, meccanici e da radiazioni (ionizzanti e non ionizzanti), campi elettromagnetici, dissipazione termica, ecc...

L'analisi e la valutazione dei rischi elencanti si é basata essenzialmente sulla modernità delle attrezzature e quindi sul relativo possesso dei requisiti previsti dalle norme e direttive in materia di : sicurezza degli impianti, compatibilità elettromagnetica, sicurezza generale dei prodotti, ecc... .

Tale valutazione ha messo in evidenza che le attrezzature munite di VDT, utilizzate in azienda rispondono pienamente alle norme di sicurezza e di buona tecnica previste per tali attrezzature e che la loro installazione nei vari luoghi di lavoro non interferiva, in termini di sicurezza, con altre attrezzature .

Successivamente si è passati a valutare soprattutto gli aspetti di tipo ergonomico, che, come è noto, sono ritenuti le cause più frequente nel determinismo di disturbi e patologie dovute all'uso di videoterminali e che possono essere racchiusi in:

- disturbi da affaticamento visivo
- disturbi muscolo-scheletrici
- disturbi da affaticamento mentale .

Come è noto nel VII titolo del Decreto vengono indicate misure atte a prevenire e/o a ridurre il rischio degli operatori che utilizzano tali apparecchiature, ancor più quando tale utilizzo avviene in maniera sistematica ed abituale per almeno 20 ore settimanali .

In particolare è stato preso in considerazione l'ambiente di lavoro da un punto vista d'igiene industriale in termini di cubatura ,ventilazione, temperatura, umidità ,illuminazione, ecc... , al fine di ottenere le migliori condizioni in termini d'interfaccia fra l'uomo, l'apparecchiatura, l'arredo e più in generale l'ambiente di lavoro .

In particolare è stato rilevato che :

- il monitor è posto ad una distanza media di circa 60 - 70 cm dall'operatore;
- il monitor è orientabile ed inclinabile a discrezione del lavoratore e consente la regolazione sia della luminosità che del contrasto;
- l'immagine è stabile, caratteri una buona definizione, sono grandi e chiari;
- la tastiera ha una superficie opaca ed è distaccata dallo schermo ed inclinabile. Lo spazio davanti alla tastiera consente un adeguato appoggio per le mani e gli avambracci;
- il piano di lavoro ha una superficie poco riflettente, di dimensioni sufficienti e permette una disposizione flessibile dei componenti il video

terminale. Ha un altezza da terra di circa 70 – 80 cm e lo spazio sottostante permette il movimento delle gambe e della sedia ;

- la sedia è stabile montata su di ruote a 5 razze con il sedile è girevole e permette all'utilizzatore libertà di movimento ed una posizione comoda. Lo schienale è regolabile in altezza .
- qualora necessario, per fare assumere una migliore postura all'operatore, è presente un poggiapiedi

Successivamente, sono stati presi in considerazione, gli aspetti legati alle ore di utilizzo dell'apparecchiatura, il tipo di lavoro svolto e di applicazioni specifiche, l'ambiente di lavoro, la ripetitività delle azioni.

Fra i danni per la salute, correlabili alle attività svolte con uso di attrezzature munite di Videoterminale, sono stati presi in considerazione ,oltre a quelli oculovisivi e muscolo scheletrici, anche quelli da affaticamento mentale, tenendo però presente che questi ultimi sono più da ritenersi dei “discomfort “ lavorativi, quasi sempre reversibili, che non delle vere e proprie patologie organiche.

I risultati della valutazione, dimostrano che per la maggior parte dei lavoratori che utilizzano VDT, il rischio è da ritenersi irrilevante poichè , sia per i tempi di esposizione e per la loro continuità, sia per la varietà dei lavori svolti che di fatto costituiscono un allontanamento dalla postazione VDT, non si riscontrano gli elementi che possono concretizzare un danno per la salute degli stessi. Ciononostante, sulla base dei recenti adeguamenti normativi , previsti per tale titolo, la valutazione ha messo in evidenza la presenza di circa un centinaio di lavoratori (impiegati) con un'esposizione settimanale, superiore alle 20 ore e per i quali sono applicate le norme in materia di sorveglianza sanitaria .

L'utilizzo di computers portatili è poco diffuso in azienda e, comunque, nei casi di utilizzo prolungato di tali dispositivi , vengono attuate le misure di adeguamento previste (tastiera, mouse, supporto video, ecc....) .

13.9 - Titolo VIII del D. L.vo 81/08 “ Agenti Fisici”

Nel campo di applicazione del titolo , ed in particolare nel primo capo vengono richiamati i rischi da microclima, intendendo soprattutto quelli da ambienti severi caldi e freddi o situazioni di lavoro con pressioni atmosferiche diverse da quelle naturali .

Come tutte le attività svolte all'aperto, anche la raccolta dei RSU e le altre attività relative all'igiene urbana, risentono dell'esposizione agli agenti climatici e fra essi alcuni agenti fisici (caldo, freddo, pioggia, raggi solari,ecc) che , seppur trattati

nel capo V del titolo, assumono una connotazione diversa, quando trattati nella loro globalità.

In generale possiamo parlare di una

13.9.1. Esposizione ad agenti atmosferici

La valutazione dei rischi esponenti ad agenti fisici è stata principalmente condotta ricercando quei fattori che, nell'espletamento delle attività produttive, espongono ad agenti atmosferici (raggi solari, freddo, caldo, ecc..) .

L'analisi eseguita in tal senso ha messo in evidenza che le attività per le quali poteva ipotizzarsi un pericolo da esposizione ad agenti fisici, è riconducibile ai seguenti pericoli :

Fattori climatici :

Attesa l'impossibilità di modificare tali condizioni ed in considerazione della necessità di assicurare un servizio essenziale anche in condizioni esterne non perfette, la valutazione ha principalmente tenuto conto di :

- valori medi delle temperature stagionali della città di Napoli
- valori medi dell'umidità relativa
- dati pluviometrici .
- dati sul soleggiamento e sulla radiazione globale

Sulla base di tali dati (forniti dalle elaborazioni statistiche del Centro Nazionale di Meteorologia e Climatologia dell'Aeronautica Militare) ed in relazione a quanto indicato dagli igienisti industriali circa il confort termico in funzione del lavoro svolto, sono state definite le caratteristiche del vestiario per la protezione dagli agenti atmosferici . In linea di massima sono state preferite fibre naturali a quelle sintetiche per migliorare la traspirazione ed evitare il disagio di fenomeni di condensa dovuti alla difficile dissipazione del calore corporeo .

Le grammature per m² e le fibre dei tessuti sono state scelte in funzione della stagione.

I capi destinati alla protezione dalla pioggia sono stati realizzati con materiali impermeabili ma leggeri per non appesantire i capi e per evitare impacci nell'espletamento delle attività . I capi destinati alla protezione dal freddo sono stati concepiti e realizzati per evitare che la temperatura corporea scenda al di sotto dei 36,7° C, (temperatura del nucleo, ovvero temperatura media per l'uomo sano in condizioni di quiete) .

In conclusione, il rischio da esposizione agli agenti atmosferici, può ritenersi controllato e, in linea generale, non suscettibile di causare danni all'integrità fisica dei lavoratori, soprattutto in considerazione dei tempi di esposizione, della qualità del vestiario e soprattutto del clima temperato , caratteristico della città di Napoli.

Va inoltre considerato che in condizioni meteorologiche particolarmente avverse e/o disagiati le attività talvolta non possono essere del tutto espletate oppure possono risentire di pause di riposo e/o di ristoro fisico .

13.9..2 – capo II “Esposizione al rumore ”

In riferimento a quanto disposto dalla norma si è proceduto alla valutazione del rumore durante il lavoro, al fine di identificare i lavoratori esposti.

Nel corso della valutazione sono stati effettuati i calcoli dei livelli di esposizione personale giornaliero secondo i criteri definiti dall'art. 190. Le misurazioni sono state affidate ad enti esterni specializzati nel settore utilizzando metodologie e strumentazioni come indicato dal decreto.

Le misurazioni sono state più volte ripetute sia per la certezza dei dati, sia per verificare le diverse condizioni ambientali e di esposizione .

Dai risultati delle misurazioni è emerso che in nessun caso si è avuto il superamento degli 87 dB(A) L_{ex} , misurati senza l'utilizzo dei DPI, ed in nessun caso si è avuto il superamento dei 135 dB quale Livello di picco ponderato in C .

I DPI messi a disposizione dei lavoratori (inserti e cuffie) sono conformi a quanto stabilito dai D.L.vi 475/92 e 626/94 , muniti del marchio di conformità “CE” ai sensi della norma EN 352-1-2 e la loro capacità di attenuazione è tale da condurre il L_{ex} al di sotto degli 80 dB(A) nelle sporadiche , situazioni di esposizione più elevate superiori agli 80 dB(A) .

Le uniche operazioni ove si riscontra il superamento degli 87dB(A) di L_{eq} sono quelle relative alle operazioni (oltretutto di brevissima durata) di raddrizzatura di attrezzature metalliche (cassonetti, automezzi, ecc...) effettuate nelle piccole operazioni di manutenzione , poiché in tali operazioni, il contenimento del rumore alla fonte risulta di difficile soluzione, in quanto lo stesso è generato dall'energia sonora dovuta alla deformazione plastica del metallo . Tali operazioni sono comunque molto limitate nella frequenza e nella durata.

Il superamento degli 87dB(A) L_{eq} è stato riscontrato anche nell'utilizzo di alcune attrezzature in area manutentiva , ma i tempi di esposizione sono tali da non portare il L_{ex} al di sopra degli 85 d(A) .

Altre attività lavorative che espongono a livelli equivalenti superiori agli 85 dB(A) L_{eq} sono quelle relative all'utilizzo di particolari macchine di movimentazione (pala meccanica tipo bob-cat, gru con benna c.d. a polipo, ecc....) In nessun caso comunque, i livelli di esposizione personale giornaliero al rumore, L_{ex} è superiore agli 85 dB(A) . Per quattro categorie professionali si è avuto un L_{ex} compreso fra gli 80-85 dB(A), mentre per tutte le altre categorie, il

livello di esposizione personale giornaliero al rumore Lex è risultato essere inferiore agli 80 dB(A).

13.9..3 Capo III - Vibrazioni

E' noto che l'esposizione umana a vibrazioni meccaniche può rappresentare un fattore di rischio rilevante per i lavoratori esposti . Nel caso specifico, per quanto riguarda l'esposizione dei lavoratori ai danni derivanti dall'utilizzo di attrezzi generatori di vibrazioni va precisato che, nelle attività svolte, il ricorso all'uso di macchine/attrezzature che generano vibrazioni è limitato principalmente all'uso degli automezzi ed in maniera molto marginale all'utilizzo di decespugliatori a filo.

Il recepimento della Direttiva 2002/44/CE del 25 giugno 2002 "*sulle prescrizioni minime di sicurezza e salute relative all'esposizione dei lavoratori ai rischi derivanti dagli agenti fisici (vibrazioni)*" avvenuto col l'emanazione del D.L.vo n. 187 del 19/8/05 poi introdotto nel corpo del D.L.vo 81/08 rappresenta il passo fondamentale necessario a garantire l'attuazione di specifiche misure di tutela ai fini della prevenzione del rischio da esposizione a vibrazioni nei luoghi di lavoro.

Nel processo per la valutazione del rischio, preliminare all'indagine strumentale, l'attenzione è stata inizialmente orientata ad analizzare le caratteristiche tecniche degli automezzi , in termini di conoscenza delle specifiche accelerazioni prodotte , sulla base delle indicazioni del costruttore, ove esistenti ed anche sulla base di banche dati di enti ed istituti di rilevanza nazionale.

Successivamente è stata eseguita una campagna di misurazioni per la determinazione delle accelerazioni prodotte durante l'utilizzo degli automezzi più significativi tenendo anche conto delle indicazioni fornite dalla specifica letteratura scientifica nonché dei tempi di esposizione .

E' stata inoltre considerata la modernità del parco macchine, tenendo presente che sono state costruite e certificate ai sensi della Direttiva Macchine, recepita con il D.L.vo 459/96 che prescrive , al paragrafo 1.5.9 "...la macchina deve essere progettata e costruita in modo tale che i rischi dovuti alle vibrazioni trasmesse dalla macchina siano ridotti al livello minimo, tenuto conto del progresso tecnico e della disponibilità di mezzi atti a ridurre le vibrazioni, in particolare alla fonte.

Tale direttiva prescrive che il costruttore debba dichiarare il valore medio quadratico ponderato in frequenza dell'accelerazione quando questo, supera il valore di $2,5 \text{ m/s}^2$ (per il sistema mano braccio) e $0,5 \text{ m/s}^2$ (per l'intero corpo) che rappresentano il valore di adozione ai fini della esposizione del rischio da esposizione a vibrazioni trasmesse al corpo , anche se bisogna tener presente che generalmente le certificazioni sono effettuate per ciascun macchinario in condizioni di impiego standardizzate, conformemente a specifiche procedure di misura definite per ciascun macchinario dagli standard stabiliti dagli organismi di

normazione ma, soprattutto nel caso di automezzi, tali indicazioni sono fortemente influenzate da fattori esterni molto variabili (ad es.: caratteristiche e condizioni del fondo stradale, velocità di percorrenza, carico dell'automezzo, ecc...).

Chiaramente le attrezzature successive alla introduzione del D.L.vo 27/1/10 n. 17 (nuova direttiva macchine) risentono delle innovazioni e modifiche introdotte da tale norma.

Le misurazioni sono state eseguite a bordo degli automezzi riferendosi alla norma ISO 2631-1, che prevede la misurazione delle accelerazioni prodotte sui tre assi ortogonali fra di loro (x,y,z) e rilevate con idonei trasduttori collocati sotto il sedile dell'automezzo oppure sulle pedane posteriori degli autocompattatori, sulle quali stazionano e vengono trasportati i raccoglitori durante le operazioni di raccolta dei RSU. A tale riguardo va sottolineato il fatto che tali pedane, essendo costruite in carpenteria metallica, relativamente elastiche, risentono in maniera significativa del fondo stradale, anche se, per motivi di sicurezza, la velocità degli automezzi con l'uomo in pedana, non è superiore a 30 Km/h.

Per quanto riguarda le limitatissime occasioni di esposizione sul sistema mano braccio, i trasduttori sono stati applicati sulla mano esposta così come indicato dalla norma 5349-1.

Per quanto attiene i livelli ponderati di azione giornalieri e valori limite per l'esposizione a vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio ed al corpo intero il D.L.vo 187/95 prescrive i seguenti valori:

Vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio		
Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 2,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 5 \text{ m/s}^2$	Val. limite giorn. esposizione per tempi brevi $A = 20 \text{ m/s}^2$
Vibrazioni trasmesse al corpo intero		
Livello d'azione giornaliero di esposizione $A(8) = 0,5 \text{ m/s}^2$	Valore limite giornaliero di esposizione $A(8) = 1 \text{ m/s}^2$	Val. limite giorn. esposizione per tempi brevi $A = 1.15 \text{ m/s}^2$

In sintesi, la norma introduce un sistema più analitico e fruibile per la valutazione del rischio, infatti essa:

- introduce il principio della dose, ovvero esposizione giornaliera alle vibrazioni riferita alle 8 ore (480 minuti) lavorative indicata come $A(8)$
- basa il calcolo della esposizione su tutte le componenti (x,y,z) e non solo sulla componente predominante (come previsto dalla ISO 5349)
- permette il calcolo della esposizione in maniera ponderata in relazione al tempo effettivo di ciascuna fase lavorativa ed alla energia ad essa associata .

Sulla base di tali considerazioni si è proceduto al calcolo dei livelli di esposizione in quelle attività nelle quali tale rischio era presente o almeno prevedibile . Da tali calcoli si evince che essi risultano generalmente inferiori al livello di azione, ovvero inferiore a quel valore di esposizione a partire dal quale devono essere attuate misure di tutela dei lavoratori esposti .

Il metodo di calcolo utilizzato permette inoltre di poter definire preventivamente il livello di esposizione di un lavoratore , in casi di particolare esigenza e/o attenzione, stabiliti dal medico competente .

In conclusione, si ritiene che i risultati ottenuti siano compatibili con un rischio di tipo controllato.

In conclusione, dalla valutazione effettuata, la presenza di rischio lavorativo legata all'insorgenza di patologie a carico dell'apparato vascolare e mio-scheletrico appare molto contenuta e comunque controllata poichè tutti gli automezzi sono dotati di sistemi di smorzamento delle vibrazioni ed i tempi di utilizzo non sono molto lunghi (si consideri che la media di esposizione giornaliera per un'autista addetto alla raccolta urbana dei RSU non supera le 3-4 ore .

Ciò vale anche per altre figure professionali, quali: i raccoglitori trasportati sulle pedane posteriori degli autocompattatori ed ancora per i conduttori di macchine operatrici e per gli addetti alla movimentazione degli automezzi nel piazzale degli autoparchi .

Per quanto riguarda le vibrazioni trasmesse al sistema mano braccio dovute all'utilizzo di decespugliatori a filo utilizzati per le ridotte operazioni di diserbamento meccanico del ciglio stradale , le esposizioni sono occasionali e di breve durata, poichè trattasi di attività marginali ed eseguite in prevalenza nel periodo primaverile/estivo con un elevato avvicendamento fra le maestranze e talvolta, tali attività vengono affidate a ditte esterne specializzate .

13.9.4 Capo IV “Campi Elettromagnetici”

Anche per il rischio da esposizione da campi elettromagnetici il percorso utilizzato per la valutazione è stato quello logico deduttivo, preliminarmente e

successivamente, quantitativo/stimativo così come già fatto per le valutazioni di altri agenti potenzialmente dannosi per la salute dei lavoratori .

Seguendo tale percorso si è proceduto ad analizzare le varie attività lavorative ed ad individuare quelle, nelle quali, tale pericolo poteva essere presente . Successivamente, identificate le attrezzature e l'ambiente di lavoro e le specifiche operazioni/attività , si è passati ad una fase valutativa eseguita, dapprima attraverso i dati di letteratura e poi da una fase di misurazioni sul campo .

Chiaramente, le classi di lavoratori potenzialmente a rischio possono ritrovarsi, in maniera generica, fra tutti coloro i quali utilizzano apparecchiature elettriche e/o lavorano in luoghi situati in prossimità di impianti di antenne o elettrodotti mentre, in maniera più specifica, altre classi, possono identificarsi fra coloro i quali utilizzano giornalmente fonti di emissione di campi elettromagnetici .

L'analisi delle attività lavorative e l'individuazione delle attrezzature elettriche , ovvero delle fonti generatrici di CEM, hanno messo in evidenza quanto segue :

Lavoratori che utilizzano apparecchiature elettriche in maniera continuativa (utilizzatori di attrezzature munite di videoterminali , PC) ed in misura ridotta, fotocopiatrici, scanners, fax, ecc... .

Lavoratori che utilizzano , seppur in maniera non continuativa, apparecchiature elettriche alcune delle quali con specifiche e note potenzialità emissive (trapano, molatrice, saldatrice elettrica a filo continuo) .

La stima del rischio da esposizione dei lavoratori a CEM è stata eseguita a partire dall'analisi delle sorgenti, dallo studio della loro disposizione spaziale , della loro compatibilità elettromagnetica (in quei casi in cui ci sono più sorgenti), delle loro caratteristiche tecniche in termini di frequenza, tensione, intensità , potenza, ecc.. dai tempi di esposizione/utilizzo di tali apparecchiature e , successivamente, attraverso una campagna di misurazioni affidate ad una ditta molto qualificata nel settore specifico .

La valutazione non si è limitata alla misurazione quali/quantitativa, ma ha tenuto conto di eventuali soggetti sensibili (ad es. donne in gravidanza) e delle interferenze che i CEM potevano avere con eventuali lavoratori portatori di dispositivi elettro-medicali (ad es. portatori di pace makers) . Da tale ricerca emerge che , ad oggi, non ci sono soggetti particolarmente sensibili, in quanto non ci sono, in azienda portatori di apparecchiature elettro-medicali impiantate e l'esposizione ai CEM emessi dalle postazioni VDT o di altre piccole apparecchiature elettriche d'ufficio (scanner, fotocopiatrici, ecc...) in virtù della loro intensità e dei tempi di esposizione non generano pericoli per le donne in gravidanza e per il nascituro .

Chiaramente tutti gli aspetti di tutela della gravidanza sono affrontate nella loro globalità dal medico competente , così come previsto dal D.L.vo 151/01.

Le ulteriori valutazioni relative ad altri pericoli generati dalla presenza di CEM sui luoghi di lavoro (propulsione di oggetti ferromagnetici, inneschi di esplosioni ed incendi, ecc...) hanno dato esito negativo .

In conclusione si evince che il rischio da esposizione a campi elettromagnetici per coloro i quali utilizzano apparecchiature munite di videoterminale ed altre attrezzature elettriche da ufficio è praticamente **“irrilevante”** anche in considerazione dei livelli di campo misurati , risultati essere molto al di sotto dei limiti di azione riportati nell'allegato XXXVI del decreto .

Altrettanto vale per gli operatori addetti alla manutenzione (automezzi e cassonetti) che utilizzano attrezzature elettriche durante le varie attività manutentive (trapano, molatrice, segatrice, saldatrice, ecc...) , anche se, in via cautelativa e quale miglioramento delle condizioni di prevenzione si possono esperire soluzioni per abbattere i valori di campo riscontrati vicino al cavo elettrico della torcia delle saldatrici a filo continuo .

13.9.5 Capo V “Protezione da radiazioni ottiche artificiali”

13.9.5.1 Raggi IR (esposizione a raggi da saldatura elettrica)

La porzione di spettro elettromagnetico che s'identifica con il termine di radiazione infrarossa nel campo del vicino (IR-A) è quella compresa fra i 700 ed 1400 nm . Le radiazioni di questa zona spettrale, possono determinare danno alla retina. Nel caso specifico, va premesso che non esistono in ASIA, lavoratori e quindi attività continuative di saldatura ; pertanto, la valutazione è stata rivolta alle occasionali e brevi attività di saldatura elettrica che talvolta vengono eseguite in lavori di riparazione e manutenzione di attrezzature di lavoro in officina meccanica/cassonetti . La valutazione ha seguito il percorso logico deduttivo ed è stata eseguita sulla base di stime che hanno tenuto conto della brevità e della sporadicità delle operazioni che, associate all'utilizzo degli appositi filtri (schermo per saldatura) depongono per l'irrelevanza del rischio.

13.9.5.2 Raggi UV (esposizione ai raggi solari)

Anche se il capo V si riferisce a radiazioni ottiche artificiali , si è ritenuto opportuno tener conto anche dell'esposizione ai raggi solari, tenendo presente che le attività di spazzamento, ad esempio, contemplano la presenza all'aperto dei lavoratori e quindi una esposizione dell'apparato visivo e della cute .

La valutazione ha riguardato lo spettro delle radiazioni elettromagnetiche comprese nel campo delle lunghezze d'onda UV-A ed UV-B , che compongono la luce solare.

Come è noto i parametri necessari per valutare l'esposizione, sono quelli relativi all'irradianza ed al tempo di esposizione , oltre che la superficie esposta, che è limitata, in estate, agli arti superiori inoltre, si è tenuto conto del fatto che le attività di spazzamento stradale, specialmente nel periodo estivo, sono svolte nelle prime ore del mattino (turno 5-11), mentre le attività di raccolta a mezzo di cassonetti stradali vengono prevalentemente eseguite di notte .

I risultati della valutazione, eseguita sulla base della lunghezza d'onda (compresa fra 300 – 400 nm circa), l'irradianza totale e dei tempi di esposizione degli operatori, nonché su quanto riportato nella letteratura specifica, dimostrano che tale attività non risulta essere statisticamente rilevante per l'insorgenza di patologie specifiche a carico dell'apparato visivo (cataratte, congiuntiviti fotofobiche) e/o della pelle e pertanto si conclude per un rischio di tipo "irrilevante".

13.9.5.3 Altri tipi di radiazioni ottiche artificiali

L'analisi non ha evidenziato presenza di ulteriori forme di radiazioni ottiche indicate dal capo V del titolo VIII .

13.10 Titolo IX del D.L.vo 81/08 Sostanze Pericolose

13.10.1 Capo I “ Protezione da agenti chimici”

La valutazione dei rischi derivanti dall'utilizzo di sostanze ha tenuto conto degli eventuali prodotti utilizzati e/o di sostanze alle quali i lavoratori erano potenzialmente esposti . Per i prodotti ci si è riferiti a quanto stabilito per le sostanze pericolose, ai sensi delle leggi relative all'imballaggio ed etichettatura, e delle schede di sicurezza delle sostanze chimiche e/o comunque l'esposizione dei lavoratori ad agenti riconosciuti come dannosi per la salute dei lavoratori non soltanto come tali, nella loro formulazione e/o presentazione, ma anche nelle loro condizioni d'impiego , ovvero capaci di generare un rischio a causa di una loro proprietà chimica, fisica e tossicologica.

Agenti chimici

Nella valutazione dei rischi derivanti dall'utilizzo di sostanze chimiche si è principalmente tenuto conto di :

- composizione dei prodotti
- identificazione dei pericoli

- misure di primo soccorso
- misure antincendio
- misure in caso di fuoriuscita accidentale
- manipolazione e stoccaggio
- controllo dell'esposizione e della protezione individuale
- vie d'introduzione nell'organismo
- caratteristiche chimico-fisiche dei prodotti
- stabilità e reattività
- informazioni tossicologiche
- informazioni ecologiche
- considerazioni sullo smaltimento
- informazioni sul trasporto
- etichettatura o regolamentazione in generale
- modalità di utilizzo
- quantità utilizzate
- conoscenze professionali dell'operatore
- esistenza di procedure di sicurezza interne
- interventi di informazione e formazione
- risultati delle indagini ambientali eseguite
- risultati della sorveglianza sanitaria

Il primo momento della valutazione è consistito nella ricerca ed identificazione delle sostanze e dei prodotti acquistati ed utilizzati nelle attività lavorative per poi passare alla verifica della loro capacità di essere pericolosi per i lavoratori .

Premessa principale di questa valutazione è il ridottissimo numero di prodotti chimici utilizzati nelle attività d'istituto che, per comodità di illustrazione, sono stati ricondotti e suddivisi in funzione delle attività :

prodotti per le attività d'igiene urbana:

prodotti enzimatici/deodoranti utilizzati per il trattamento dei cumuli di rifiuti e/o per il lavaggio dei contenitori stradali per l'abbattimento dei cattivi odori generati dalla degradazione organica dei rifiuti.

Questi prodotti sono utilizzati in soluzione acquosa e distribuiti con lance irroratrici o all'interno di appositi automezzi "lavacassonetti" ; non sono etichettati come pericolosi, non riportano alcun segno di pericolo e le sole precauzioni , nel normale impiego, sono le generali e buone regole d'igiene;

un altro prodotto utilizzato è il diserbante sistemico a base di Glifosate prodotto dalla Monsanto (t.m. Rodeo Gold) utilizzato per l'eliminazione ed il controllo delle piante infestanti stradali in soluzione acquosa al 4-5% ,distribuito con appositi irroratori .

Anche questo prodotto non è etichettato come pericoloso è molto maneggevole ed ha dose L50 molto elevata . Anche per questo prodotto valgono le comuni raccomandazioni d'igiene .

prodotti per le attività di manutenzione meccanica :

oli lubrificanti ,idraulici, grassi utilizzati nei circuiti di lubrificazione ed idraulici degli automezzi e per la lubrificazione degli ingranaggi e degli organi di trasmissione .

Trattasi di prodotti non etichettati come pericolosi, anche se nella loro formulazione possono trovarsi basse concentrazioni di componenti con propri simboli di pericolo .

L'esposizione è molto limitata in quanto tali prodotti sono utilizzati solo per operazioni di rabbocco e la principale via di introduzione è quella cutanea (eccezion fatta per l'escludibile ingestione) considerato altresì che la volatilità di tali prodotti è talmente bassa da ritenere nulla un' introduzione per via aerea .

Il contatto diretto con la cute è evitato grazie all'uso di guanti impermeabili del tipo ad usura .

I risultati della valutazione per l'esposizione agli agenti chimici sopra indicati mette in evidenza un rischio basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute dei lavoratori.

prodotti derivanti da processi di combustione :

Fumi di saldatura - Le brevi operazioni di riparazione di profili metallici, o di parte di carrozzeria degli automezzi e delle attrezzature ad esse collegate , come già detto in altre parti del documento, prevedono operazioni di saldatura elettrica a filo continuo eseguite sotto atmosfera inerte.

Come è noto i fumi di combustione rilasciano sostanze pericolose la cui via d'introduzione è rappresentata dall'inalazione .

Premessa la brevità delle operazioni, la valutazione ha tenuto conto dei mezzi di protezione utilizzati dai lavoratori (facciale filtrante per polveri e vapori organici FFP1) e dei mezzi di protezione collettiva (cappa di aspirazione portatile con proboscide per l'aspirazione localizzata sul punto di emissione ed impianti di estrazione dell'aria), successivamente , si passati al campionamento ed alla fase analitica, affidata ad enti esterni specializzati nel settore ed eseguite in conformità a quanto indicato dalla normativa vigente e dalle indicazioni delle associazioni degli igienisti industriali e dell' UNICHIM .

Le indagini per il campionamento e la misurazione degli agenti aerodispersi sono state più volte ripetute per potere avere un monitoraggio continuo della situazione, sempre riscontrando livelli di concentrazioni più bassi dei valori indicati dalle specifiche leggi e, ove mancanti , ai TLV-TWA indicati dagli igienisti industriali della ACGIH.

Da tale valutazione è emerso che il rischio da esposizione ad agenti chimici , alla luce di tutti gli elementi di cui si è tenuto conto è da ritenersi basso per la sicurezza ed **irrilevante** per la salute dei lavoratori.

Le attività svolte da ASIA sono quasi esclusivamente svolte all'aperto nel contesto della città di Napoli con una potenziale esposizione alle sostanze aerodisperse generate dalle attività umane e più comunemente conosciute come "inquinamento atmosferico " .

L'inquinamento atmosferico è un complesso di effetti talvolta nocivi che si ripercuotono sulla biosfera e quindi sull'uomo, dipendenti dall'azione di fattori di alterazione (inquinanti) degli equilibri esistenti, liberati per lo più come sottoprodotti dell'attività umana nell'aria.

Esso può essere definito come la presenza in atmosfera di sostanze che normalmente non sono contenute nella naturale composizione dell'aria e che invece possono essere presenti ad una certa concentrazione tali da poter produrre un effetto misurabile sull'uomo, sugli animali, sulla vegetazione o sui materiali.

Le sostanze inquinanti liberate nella biosfera sono per lo più prodotte dall'attività umana nel suo vario svolgersi. Responsabili principali dell'inquinamento atmosferico sono i veicoli con motore a scoppio, le industrie, le centrali termoelettriche, i combustibili per il riscaldamento domestico, ecc.. .

Inquinamento primario

Vengono definiti inquinanti primari gli inquinanti direttamente emessi dalle sorgenti.

I principali inquinanti primari sono quelli emessi dai processi di combustione di qualunque natura, ovvero gli idrocarburi incombusti, il monossido di carbonio, gli ossidi di azoto (principalmente sotto forma di monossido) ed il materiale particellare.

La dispersione degli inquinanti in atmosfera, determinata dai fenomeni di diffusione turbolenta e di trasporto delle masse d'aria, come pure la loro rimozione, determinata dai processi di deposizione, sono strettamente dipendenti dal comportamento dinamico dei bassi strati dell'atmosfera. Ne consegue che per lo studio del comportamento degli inquinanti primari è necessario sia conoscere il profilo qualitativo, quantitativo e temporale delle emissioni, sia avere informazioni sui processi meteorologici che regolano il comportamento dinamico della bassa troposfera (classi di stabilità, direzione ed intensità del vento).

Inquinamento secondario

Vengono definiti inquinanti secondari quelle specie inquinanti che si formano a seguito di trasformazioni chimico-fisiche degli inquinanti primari, ovvero delle specie chimiche direttamente emesse in atmosfera dalle sorgenti.

La valutazione dell'esposizione agli agenti inquinanti dovuti all'attività umana in ambito urbano è stata fatta tenendo conto dei livelli delle concentrazioni delle più comuni e note sostanze rilevate dalle agenzie e dagli istituti pubblici e privati e rese note attraverso gli organi di informazione ai fini della tutela della salute della cittadinanza .

Come è noto i valori delle concentrazioni dei vari inquinanti, definiti dalla specifica normativa in materia d'inquinamento atmosferico , anche al fine di permettere forme di lotta, per contrastare tale forma d'inquinamento, con misure limitative della circolazione stradale, sono molto più restrittivi degli analoghi valori delle concentrazioni stabilite per le esposizioni professionali e pertanto il livello di esposizione può ritenersi di tutta tranquillità , anche in considerazione del fatto che il superamento delle concentrazioni rilevato dalle apposite centraline porta poi a misure di restrizione e contenimento per conseguire il relativo abbassamento .

Esposizione agenti chimici pericolosi e non noti, impropriamente conferiti nei rifiuti .

Non si esclude la possibilità che fra i rifiuti solidi urbani possano essere conferiti, in maniera impropria e dolosa rifiuti pericolosi e fra questi, anche agenti chimici la cui natura e pericolosità può non essere nota e soprattutto sfuggire alla vista dei lavoratori, a causa della mescolanza fra i rifiuti .

Purtroppo, il senso civico dell'utenza e talvolta il dolo , possono creare situazioni di rischio a causa di conferimenti impropri ed abusivi di sostanze della più svariata natura e quindi anche pericolosi per la sicurezza e la salute dei lavoratori.

Per la prevenzione ed il contenimento di tale rischio il rispetto delle norme comportamentali costituiscono le uniche armi per evitare possibili incidenti. A tal fine, negli incontri di informazione e formazione vengono illustrati e discussi i rischi relativi al ritrovamento di sostanze pericolose, iniziando dalla spiegazione ed identificazione dei pericoli partendo dall'etichetta e dai relativi simboli di pericoli , per finire alle procedure di comportamento e di comunicazione con la gerarchia di linea , nei casi di ritrovamenti occasionali ed evidenti di sostanze pericolose e/o ritenute tali .

L'uso costante e corretto dei DPI in dotazione ai lavoratori costituiscono l'altra importante ed imprescindibile misura per il contenimento di un rischio lavorativo difficilmente stimabile, che, sulla base dei dati statistici di cui siamo in possesso può definirsi "controllato" anche se, tale stima lascia ampi margini di incertezza a causa della imprevedibilità e della consistenza delle situazioni .

13.10.2 Capo II "Protezione da Agenti Cancerogeni e Mutageni "

Le attività svolte da ASIA non prevedono l'uso di prodotti o sostanze etichettate come cancerogene e/o mutagene e/o inserite nell'allegato XLII del D.L.vo 81/08, ciò nonostante è stata considerata la possibilità di un'esposizione professionale a tali agenti, derivanti dalle attività umane ed in particolare riferite all'inquinamento urbano .

Una valutazione in tal senso appariva oltremodo difficile, data l'enorme quantità di sostanze presenti nell'atmosfera urbana e l'estrema variabilità delle situazioni e delle condizioni, ambientali e pertanto ci si è riferiti anche a quanto riportato da campagne di misurazioni eseguite da associazioni ambientaliste .

I valori dei più comuni inquinanti, ai quali viene riconosciuta un'azione cancerogena, e che si possono talvolta riscontrare in ambiente urbano, risultano essere notevolmente al disotto dei valori limiti e/o del TLV .

A tale riguardo è da tener presente che, per i cancerogeni, i valori limite di riferimento (TLV,BEI) sono già ridotti di circa un decimo rispetto al NOAEL (no observed adverse effect level) ovvero rispetto al livello al di sotto del quale non si rilevano, in maniera sperimentale ed epidemiologica, effetti dannosi per le persone.

Tale precauzione è stata universalmente adottata dagli igienisti industriali per assicurare un ulteriore margine di sicurezza.

Nel corso della valutazione si è tenuto conto, sulla base dello stato fisico delle sostanze, anche della durata espositiva e delle vie d'introduzione, compresa quella cutanea, oltre che dei mezzi di prevenzione e protezione posti in essere, nonché dei risultati della sorveglianza medica.

Dalle indagini eseguite risulta che il livello delle esposizioni è ben al di sotto dei livelli indicati dagli Igienisti Industriali e pertanto si è ritenuto "irrilevante" tale rischio, anche sulla base dei provvedimenti che vengono attuati dall'amministrazione comunale , che prevedono forti misure di contenimento dell'inquinamento atmosferico, quando vengono superati i valori posti a protezione della popolazione e che risultano essere notevolmente più bassi di quelli indicati per le esposizioni professionali e pertanto, anche in virtù di tali misure, l'esposizione viene evitata proprio quando le concentrazioni ambientali assumono maggiore entità.

13.10.3 Capo III "Protezione dai rischi connessi all'esposizione all'amianto"

Premesso che le attività di ASIA non prevedono l'utilizzo di materiali contenenti i silicati fibrosi, così come definiti dalla normativa è stata comunque condotta una ricerca ed una valutazione, finalizzata alla ricerca ed individuazione di tali fibre alle quali i lavoratori potrebbero essere esposti durante l'attività lavorativa poiché

è stata considerata la possibilità che all'interno dei RSU, possano essere presenti materiali contenenti amianto e che impropriamente ed in via del tutto illegale vengano, da ignoti, depositati fra i rifiuti urbani. Tale evenienza deve però considerarsi come eccezionale ed in tal caso , ove sia palese la presenza di materiali sospettati di contenere fibre di asbesto, la rimozione dei rifiuti viene evitata e vengono allertati gli uffici comunali competenti che provvedono per le comunicazioni del caso al fine di attivare le azioni di messa in sicurezza e di bonifica .

La ricerca ha riguardato anche le sedi aziendali nei suoi elementi costruttivi per verificare se, nella realizzazione di tali edifici, siano stati utilizzati materiali contenenti amianto, in grado di rilasciare fibre nell'ambiente di lavoro .

Un cenno a parte merita il sito di via nuova delle Breccie ove vengono eseguite le attività di raccolta e di trasferimento dei rifiuti ingombranti, di quelli indifferenziati e di alcune tipologie differenziate (RAEE, Inerti, pneumatici, ecc..), che sorge sull'aerea di un ex industria chimica dedicata alla produzione di acido solforico e di altri prodotti solforati .

Tale sito, recentemente ceduto dal Comune di Napoli ad ASIA ha subito, prima del trasferimento, importanti opere di trasformazione e bonifica che hanno consistito nella rimozione di coperture in amianto-cemento, realizzazione di tettoie metalliche, corpi di fabbrica in conglomerato cementizio prefabbricato e piazzali asfaltati .

A valle delle operazioni di bonifica fatte eseguire dal comune di Napoli, nel 1999 furono commissionate all' Università Federico II , delle indagini ambientali, per la ricerca di fibre di amianto aerodisperse, nelle zone di sosta e lavoro dei dipendenti , che già diedero esito negativo . Successivamente, già prima dell'insediamento di ASIA nel sito, furono eseguite analoghe nuove indagini (primavera 2002) ancora ripetute nell' ottobre 2004 e poi , con cadenza semestrale, fino al 2005, tutte con esito negativo .

In conclusione , la valutazione del rischio da esposizione a fibre di amianto per i lavoratori che operano nel sito può considerarsi irrilevante .

Recentemente l'aera ove insistevano ancora corpi di fabbrica ed impianti della ex industria chimica, con presenza di MCA in matrice friabile e compatta, da sempre recintata e con divieto assoluto di accesso , è stata completamente bonificata .

La valutazione , che più in generale può riguardare l'accidentale esposizione a fibre rilasciate da rifiuti contenenti amianto assume carattere di eccezionalità in quanto , come già detto, tali rifiuti non vengono raccolti ma la loro presenza su strada viene segnalata alle autorità comunali per la rimozione .

13.11 Titolo X del D.L.vo 81/08 “Protezione da Agenti Biologici”

Premesso che le attività svolte da ASIA non sono riconducibili a quelle con uso deliberato di agenti biologici e che non sono contemplate nell'allegato XLIV del citato D.L.vo , la specificità dell'attività svolta ha comunque determinato l'effettuazione di un'analisi tesa ad individuare l'esistenza di pericoli/rischi da esposizione a tali agenti .

Nella fattispecie i rischi derivanti dall'eventuale esposizione , sono stati correlati alla tipologia del lavoro svolto, all'eventuale contatto (diretto e/o indiretto) fra i lavoratori e gli agenti patogeni, ai luoghi di lavoro ed alle attrezzature di lavoro , cercando di rendere quantitativamente stimabile, in gravità e frequenza, le condizioni di “pericolosità” capaci di determinare un danno per la salute.

Si è cercato, cioè, di identificare, nelle varie fasi delle attività lavorative, i punti nei quali poteva realizzarsi, anche solo a seguito di eventi eccezionali, ma pur sempre plausibili, l'esposizione ad un possibile pericolo.

In tale ottica, è da tener presente che l'esistenza o meno di una soglia d'infettività per i diversi microrganismi è rilevante ai fini delle strategie preventive del rischio, poichè tale azione è ispirata dalla necessità di una oggettivabile esistenza di una condizione di pericolo.

Va infatti tenuto conto della:

- infettività : ovvero la capacità di un microorganismo di penetrare e moltiplicarsi nell'ospite
- resistenza : ovvero la capacità di sopravvivere in ambiente esterno, mantenendo le proprie caratteristiche di infettività e patogenicità
- patogenicità : ovvero la capacità di produrre malattia a seguito di infezione
- trasmissibilità : ovvero la capacità di un microorganismo di essere trasmesso da un soggetto infetto ad un soggetto suscettibile
- neutralizzabilità : ovvero la possibilità di disporre di efficaci misure profilattiche per prevenire la malattia o terapeutiche per la sua cura
- pericolosità : ovvero la capacità (in base alla sua virulenza) di aggredire l'organismo e determinare lo stato di malattia.

Ciò premesso, va precisato che le attività di ASIA, prevedendo le operazioni di igiene ambientale della città di Napoli, espongono gli operatori esclusivamente al contatto con rifiuti di tipo domestico e pertanto , già in partenza, il rischio può ritenersi contenuto .

Tuttavia, non possono essere escluse possibilità che all'interno dei rifiuti possano trovarsi oggetti con potenzialità infettante.

Un esempio , può essere costituito dalla presenza di materiali che possono essere stati contaminati da agenti biologici e che talvolta si riscontrano fra i rifiuti provenienti dalle attività di pulizia delle aree urbane (siringhe).

Tali situazioni rivestono però carattere di eccezionalità e vanno ricondotte entro livelli di controllabilità che passano, quasi esclusivamente, attraverso l'adozione di misure preventive e protettive , poiché poco può essere fatto per ridurre e/o eliminare alla fonte il pericolo, ancorché potenziale, rappresentato dalla presenza di agenti patogeni .

Le indagini microbiologiche già più volte eseguite ed ancora recentemente rinnovate, avvalendosi di strutture private e pubbliche, di indubbia valenza, mettono in evidenza l'esistenza di cariche batteriche spesso riscontrabili anche in ambienti di vita e di lavoro, ove non viene contemplato un tale tipo di rischio .

La mancanza di limiti di esposizione ufficialmente riconosciuti da specifiche normative non ha assolutamente inficiato la validità delle valutazioni eseguite, i cui risultati, sono stati confrontati con i valori di accettabilità indicati da istituti ed associazioni scientifiche internazionali .

Le misurazioni sono state eseguite su campioni di aria prelevati nelle immediate vicinanze delle attrezzature che vengono a contatto con i rifiuti (cassonetti, bocche di carico degli autocompattatori, ecc...), su superfici di attrezzature e di indumenti di lavoro al fine di valutare l'esposizione, in relazione alle diverse, possibili, vie d'introduzione compresa quella traumatica con lesione della cute .

Nel processo di valutazione i rischi derivanti dall'eventuale esposizione sono stati correlati alla tipologia dei rifiuti , alle metodologie ed alle tecnologie di raccolta, alle attrezzature di lavoro ed ai relativi, periodici, interventi di pulizia e quindi all'eventuale contatto (diretto e/o indiretto) fra i lavoratori ed i rifiuti stessi , cercando di rendere quantitativamente stimabile, in gravità e frequenza, le condizioni di "pericolosità" capaci di determinare un danno per la salute.

I numerosissimi campionamenti eseguiti, hanno messo in evidenza che la flora batterica riscontrata, può ritenersi "ubiquitaria" ovvero riscontrabile in ambienti comuni, non sospettabili, di un potenziale di contaminazione .

L'adozione di misure preventive finalizzate a ridurre l'esposizione , soprattutto all'inalazione del pulviscolo che può fungere da sub-strato per gli agenti biologici, prime fra tutte l'uso di idonei facciali filtranti , coadiuvata dalle azioni di informazione e formazione e dal rispetto delle elementari norme di igiene, oltre che profilattiche, possono far ritenere il rischio di tipo "**controllato**" .

A tale conclusione si è giunti anche grazie alle indicazioni del medico competente a valle della considerevole attività di sorveglianza sanitaria effettuata, dalla quale non si evincono particolari o significativi segnali di attenzione in merito a

patologie che : per casistica ed eziopatogenesi lascino presupporre un rischio lavorativo specifico.

Valutazione dei rischi da contagio con agenti patogeni a trasmissione diretta (parenterale):

la possibilità di entrare a contatto con agenti patogeni che, anche se solo in via potenziale ed incidentale, possano creare situazioni di contagio nel personale addetto alla raccolta dei rifiuti ha portato alla ricerca ed individuazione di quei rischi capaci di trasmettere infezioni attraverso lesioni cutanee, anche di minima entità; è il caso, ad esempio, del Tetano, in cui il contagio avviene tramite la penetrazione di spore batteriche presenti nell'ambiente. Altre volte il contagio può avvenire attraverso il contatto accidentale con sangue e/o con altri liquidi biologici (ad es. siringhe infette da epatiti, HIV):

- il rischio di contrarre l'infezione da **Epatite "B"** , la cui presenza nel territorio campano è ancora sensibilmente elevata, può determinarsi nelle attività di raccolta delle siringhe e/o comunque con il contatto accidentale di elementi taglienti e/o penetranti infetti;
- analogo discorso può essere fatto per il virus "**HIV**", anche se la resistenza in ambiente esterno di tale agente è risultata essere molto bassa e quindi l'infezione è molto meno probabile di quella determinata dall'Epatite;
- anche il rischio di contrarre l'infezione da "**Clostridium Tetani**" appare molto contenuto in virtù della notevole diminuzione della diffusione della malattia, che oggi, conta solo poche decine di casi in Italia. I dati epidemiologici mostrano, infatti, che la malattia , a causa della massiccia campagna vaccinale posta in essere a partire già dai primi anni '60 e poi ripresa , per tutta la popolazione maschile , durante il servizio militare , ha colpito quasi esclusivamente persone ultra sessantacinquenni e fra questi molte donne (queste ultime ,evidentemente, non hanno beneficiato dei richiami eseguiti durante il servizio militare) .

Valutazione dei rischi da contagio con agenti patogeni a trasmissione oro –fecale:

La possibilità di contrarre infezioni attraverso l'ingestione di germi acquisiti per via digerente, mediante acqua o cibi contaminati; è un tipico esempio di contagio indiretto (epatite A, tifo, colera, poliomelite, salmonellosi, ecc....) appare veramente molto contenuto ed a carattere di eccezionalità.

Valutazione dei rischi da contagio con agenti patogeni a trasmissione aerea:

Analoga valutazione può essere eseguita per il contagio attraverso goccioline di saliva o escreato emesse tramite colpi di tosse, starnuti o anche tramite la fonazione (influenza, tubercolosi, meningite, polmonite, ecc...). Il contagio è

tanto più probabile quanto più alto è il numero di individui in un ambiente confinato (collettività, luoghi affollati ecc.) e per tale motivo il contagio appare poco riconducibile alla specifica attività di raccolta dei rifiuti, solitamente svolta nei luoghi aperti.

Misure prevenzionali e follow-up

Al fine di prevenire la possibilità d'insorgenza di malattie infettive riconducibili all'attività lavorativa, sono state predisposte e diffuse fra i lavoratori alcune misure igienico-profilattiche alcune delle quali sono costituite dalle elementari norme d'igiene, quali ad es. : l'obbligo di lavare le mani prima di toccare cibo, sigarette, ecc...; utilizzare sempre i DPI (guanti e facciali filtranti) per proteggere le mani e le vie respiratorie; comunicare sempre eventuali incidenti, benché di lieve entità, quali: punture, ferite, tagli ed abrasioni, al fine di permettere l'adozione delle pratiche profilattiche ed il follow-up successivo (ad es. punture e tagli). Rientrano fra le misure di profilassi le pratiche vaccinali ed il dosaggio anticorpale (Epatite B, Tetano) così come stabilito dalla vigente normativa (DM 4/10/91, legge 292/63, D. L.vo 81/08).

13.12 Titolo X del D.L.vo 81/08 “Protezione da Atmosfere esplosive ”

Nell'assolvere agli obblighi indicati dall'art. 28 del decreto, sono stati ricercati anche eventuali pericoli capaci determinare rischi di esplosione. La ricerca e la valutazione hanno dato un sostanziale risultato positivo che già inizialmente ha portato a ritenere irrilevante il rischio, attesa la natura dell'attività svolta. Ciononostante la presenza di gas tecnici (miscela ossigeno acetilene), marginalmente utilizzati nelle operazioni di riscaldamento e/o di saldatura o taglio all'interno delle officine di manutenzione, può costituire un potenziale pericolo allorquando, in eccezionali condizioni si dovessero determinare atmosfere esplosive e presenza d'innesco. Nel corso della valutazione si è tenuto conto della sporadicità e durata delle operazioni che prevedono l'utilizzo dei gas tecnici, la volumetria dei locali, l'areazione degli stessi, la presenza d'innesco, l'esperienza e la professionalità degli operatori, le diffuse e note norme di prevenzione, concludendo per l'irrelevanza del rischio.

13.13 - D.L.vo n.532/99 “Lavoro notturno”

Le attività svolte da ASIA, vedono un significativo numero di maestranze impiegate in turni di lavoro notturno. Ciò è dovuto alla particolarità del servizio svolto che, soprattutto a causa dell'impatto con il traffico veicolare, vede tali attività espletate, ovunque, di notte.

Le principali figure professionali impiegate in turni notturni sono rappresentate dagli autisti degli automezzi addetti alla raccolta RSU, gli operatori ecologici che operano a seguito degli automezzi durante la raccolta ed in misura ridotta, anche operatori ecologici addetti allo spazzamento, raccolta ingombranti, addetti alla manutenzione ed il personale ispettivo .

Al fine di ridurre al massimo il disagio determinato dallo svolgimento del lavoro notturno, i turni prevedono rotazioni tali da evitare l'esclusiva prestazione notturna.

A ciò va aggiunto che il turno di lavoro, per contratto, è di sei ore ed inoltre, soprattutto nelle operazioni di raccolta e trasporto dei RSU, nei momenti di trasferimento da e per i luoghi di raccolta e/o durante la sosta in discarica esistono delle pause che contribuiscono a mitigare il disagio del turno notturno .

Attesa l'impossibilità di ridurre e/o di eliminare il lavoro notturno ed in considerazione di quanto sopra esposto e da quanto si evince dai dati della sorveglianza sanitaria; si ritiene lo stress ed il disagio causato dallo svolgimento del lavoro notturno, un rischio di tipo "controllato"

Valutazioni ulteriori coordinate con altri fattori capaci di influire sullo stato di salute dei lavoratori sono state eseguite in relazione alla differenze di età, allo stress ad esso correlato , ecc...

13.14 - D.L.vo n.67 21/4/11 " Agevolazioni previdenziali per i lavori faticosi e pesanti (c.d. Lavori Usuranti)"

La recente entrata in vigore della normativa che prevede l'accesso anticipato per coloro che svolgono lavori particolarmente faticosi e pesanti (c.d. "lavori usuranti") contempla, fra questi, anche quelli che richiedono lo svolgimento di turni notturni (le agevolazioni cambiano in funzione del numero di notti/anno).

Atteso che per molti lavoratori, soprattutto addetti alla raccolta, il numero di turni notturni /anno rientra fra quelli contemplati dalla normativa , una valutazione più ampia, che tenga conto dei fattori di rischio fin qui esposti , non esclusi quelli legati alla inter-relazione fra: impegno fisico, età, ambiente di lavoro , lavoro notturno, ecc.... può concretizzare un rischio aggiuntivo per la salute degli addetti dovuto alla "usura" che tale attività può determinare nel tempo.

Per il contenimento e soprattutto per salvaguardare meglio coloro i quali , manifestano durante l'espletamento della sorveglianza sanitaria, segni di "usura", il medico competente provvede alla redazione di adeguati giudizi d'idoneità , ovvero di inidoneità con limitazioni e/o totali e definitive , dandone comunicazione al lavoratore ed al datore di lavoro per la migliore collocazione possibile .

14.0 - DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Premessa fondamentale nella trattazione del presente argomento è quella relativa alla scelta di fondo che l'azienda, in ossequio ai principi della prevenzione primaria, ha posto in essere privilegiando sempre misure di eliminazione dei rischi alla fonte e quindi di prevenzione e protezione collettiva ,ottenute attraverso: impianti, attrezzature e processi lavorativi che esponessero, nella misura più bassa possibile, le proprie maestranze .

In tale spirito, il Dispositivo di Protezione Individuale è stato inteso quale ulteriore mezzo destinato a tutelare il lavoratore laddove non è stato possibile attuare un provvedimento di carattere generale, per il tipo di attività, oppure per la specificità della macchina o attrezzatura utilizzata, oppure, ancora, per il rischio prodotto da una fase di lavoro particolare .

Nell'affrontare il capitolo relativo ai DPI, la filosofia utilizzata non è stata solo quella di verificare, a seguito dell'esito della valutazione dei rischi, se il livello di rischio accertato rendeva necessaria la dotazione e l'uso di un mezzo di protezione individuale ma è stata quella di mettere comunque a disposizione dei lavoratori una vasta gamma di DPI .

In tale modo si è ritenuto di innalzare ulteriormente il livello di protezione e si è ritenuto pure di diffondere ancor di più la cultura della prevenzione, fra tutti i lavoratori, anche attraverso la grande disponibilità di DPI che l'azienda ha fornito e mette a disposizione delle maestranze, incoraggiando l'utilizzo del mezzo di protezione, facendo leva sulla informazione e formazione nonché sul coinvolgimento e sulla partecipazione dei lavoratori .

Ne siano un esempio le frequenti prove d'uso che i lavoratori eseguono, su indicazioni del SP&P , nella continua ricerca di nuovi DPI più ergonomici e protettivi ; oppure la sempre crescente introduzione di mezzi ad usura che non richiedono manutenzione o parti di ricambio

A seguito della valutazione del rischio e a quanto indicato dall'art.77 del D.Lvo 81/08 e dai relativi allegati sono stati individuati i DPI attualmente in uso fra le maestranze . Il dettato dell'art.74 del D.L.vo 81/08, che al punto 1 definisce il DPI come attrezzatura che ha lo scopo di proteggere il lavoratore contro uno o più rischi suscettibili di minacciare la sicurezza o la salute durante il lavoro, viene abbondantemente rispettato poiché la disponibilità dei DPI è prevista anche quando le esposizioni sono a bassi livelli , ben lontani da soglie di rischio ed anche quando essi possono essere utilizzati non tanto come mezzi di protezione da un vero e proprio rischio lavorativo ma come mezzi per l'eliminazione di un fastidio o di un discomfort . Ne siano un esempio i facciali filtranti per vapori organici utilizzati principalmente per evitare l'inalazione di odori sgradevoli ,ma certamente non nocivi.

Ciò a dimostrazione della sensibilità che l'azienda pone verso tale problema e degli investimenti specifici che sostiene.

Al fine di rendere l'uso del mezzo di protezione accettato di buon grado dai lavoratori in termini di ergonomia e di evitare, quindi, inutili disagi, i DPI ,ove possibile, sono stati selezionati commisurandoli agli effettivi livelli di rischio evitando scelte iperprotettive che talvolta possono creare disagio e scoraggiarne l'utilizzo .

In relazione ai requisiti dei DPI messi a disposizione dei lavoratori la scelta e l'approvvigionamento degli stessi viene effettuata in osservanza a quanto stabilito dall'art.76 del D.L.vo 81/08 , ricorrendo a primarie ditte del settore con consolidata esperienza .

L'informazione circa la protezione dai rischi di ciascun tipo di DPI, nonché la formazione sul loro corretto utilizzo è assicurata attraverso numerose iniziative che vanno da incontri in aula con vari tipi di sussidi didattici al "training on the job" e alla distribuzione di opuscoli e note specifiche .

Di seguito vengono indicati i principali DPI utilizzati in azienda, suddivisi per parte o distretto corporeo che essi proteggono , con l'indicazione della normativa di riferimento a seguito della quale i costruttori hanno potuto produrre e commercializzare i mezzi, secondo quanto stabilito dal D.L.vo 475/92 e prescritto dal D.L.vo 81/08 .

L'elenco dei DPI non è da ritenersi completamente esaustivo .

L'indicazione dei DPI per ciascuna mansione lavorativa sarà data nella parte relativa alle singole mansioni .

Organo/Distretto interessato	Tipologia del DPI
Protezione della testa	Casco/Elmetto
Protezione del viso	Visiera
Protezione degli occhi	Occhiali e sovraocchiali di protezione Filtri di protezione per attività di saldatura
Protezione dei piedi	Calzature di sicurezza con suola antiscivolo , plantare imperforabile e puntale di protezione avampiede
Protezione delle mani	Guanti per rischi meccanici Guanti per rischio chimico
Protezione Vie Respiratorie	Facciale filtrante e semimaschera per polveri e vapori organici ed inorganici
Protezione dell'udito	Inserti auricolari , Cuffie
Indumenti per la protezione del corpo	Sovraindumenti in tyvek per la preservazione degli indumenti da lavoro. Sovraindumenti in alta visibilità

15.0 VALUTAZIONE DELLA ESPOSIZIONE AD ALTRI PERICOLI E/O RISCHI

Nel corso del lavoro è stata preliminarmente eseguita l'analisi dei pericoli, successivamente indicati, e, ove esistenti, si è proceduto, così come precedentemente descritto, a valutare ed a correlare i relativi rischi derivanti.

15.1 - Esposizione ad agenti, prodotti e materiali non visibili e/o non noti

La scarsa educazione che talvolta l'utenza può avere verso la gestione dei rifiuti e talvolta anche le azioni dolose finalizzate all'evasione delle norme che regolano lo smaltimento dei rifiuti pericolosi, possono determinare un rischio lavorativo costituito dalla esposizione ad agenti della più svariata natura (chimici, fisici, infiammabili, esplosivi, ecc...) di caratteristiche e tossicità non sempre note e, soprattutto, molte volte imprevedibile poiché la loro presenza può essere nascosta dai rifiuti stessi.

Tale esposizione, per quanto sporadica ed imprevedibile, può essere contenuta solo con una condotta lavorativa attenta e scrupolosa, rispettosa delle norme di prevenzione atta ad evitare manovre e comportamenti imprudenti.

A tutt'oggi la casistica relativa agli infortuni aziendali non ha messo in evidenza situazioni di particolari rischi derivanti da esposizioni imprevedibili e pericolose e pertanto il rischio può considerarsi di tipo "controllato", suscettibile di ulteriore riduzione, con l'introduzione di raccolte differenziate e soprattutto con una maggiore sensibilità e responsabilità da parte dell'utenza, ma appare chiaro che i margini di tale stima possono essere veramente molto ampi data l'estrema imprevedibilità delle situazioni.

15.2 - Situazioni ambientali – Rischi derivanti dal rapporto con l'utenza

Le situazioni nelle quali si trovano ad operare gli operatori ecologici, risentono, purtroppo, di condizioni ambientali spesso sfavorevoli che non dipendono solo dai luoghi di lavoro ma anche e soprattutto dagli atteggiamenti e dai comportamenti che i cittadini hanno nei confronti dei lavoratori.

Il randagismo, la presenza di ratti e/o di insetti fastidiosi sono solo alcuni esempi di situazioni di disagio e/o di pericolo ai quali sono esposti, in genere, i lavoratori della strada e quindi anche i nostri lavoratori.

Uno studio condotto in Inghilterra alcuni anni or sono mise in evidenza che i “Portalettere del Regno Unito” costituivano la categoria di lavoratori più esposta ai morsi dei cani .

Seppure con le dovute differenze non si esclude un reale disagio che trova riscontro anche negli eventi infortunistici aziendali , ai quali è difficile, talvolta , fare fronte .

Purtroppo , però, il pericolo più elevato per gli operatori, non è rappresentato dal fedele amico dell’uomo o da meno simpatici animali, bensì da alcune tipologie di cittadini .

Episodi di violenza fisica e morale nei confronti degli operatori sono purtroppo avvenuti e si rilevano dalla casistica degli infortuni .

L’intolleranza all’attesa da parte di automobilisti durante la raccolta in strade strette e che rallentano e/o ostacolano temporaneamente il traffico, il facile ricorso alla violenza , il teppismo e la delinquenza presenti sul territorio, gli interessi malavitosi che a volte si possono celare dietro le attività che gravitano nello specifico settore dei rifiuti, costituiscono un rischio soprattutto per i lavoratori che operano di notte .

Le azioni attuate per contrastare questo odioso fenomeno, consistono nelle preventive richieste di attenzione, verso le attività aziendali, soprattutto in particolari zone della città, rivolte alle forze di polizia.

L’organizzazione della squadra di raccolta prevede sempre un raccordo a ½ di telefonia mobile aziendale con i preposti e, se ritenuto necessario, anche con le forze di polizia .

Ai lavoratori viene costantemente ribadita la necessità di non raccogliere provocazioni che pretestuosamente ed inequivocabilmente preludono allo scontro e di adottare sempre comportamenti corretti .

Anche se la frequenza di tali accadimenti , per fortuna, non è elevata risulta problematico stimare tale rischio , poiché l’applicazione dell’ equazione che porta a valutare un rischio lavorativo trova difficile riscontro soprattutto se legato a motivazioni così odiose e deprecabili .

L’analisi eseguita sulla base del numero di eventi e sulle conseguenze fisiche che ne sono derivate, porterebbero a definire il rischio di tipo “irrilevante” ma la definizione appare riduttiva oltre che mortificante .

15.3 Valutazione dei rischi da stress correlato alle attività lavorative

Come è noto , lo stress è uno stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali e che consegue dal fatto che le persone non si

sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti.

L'individuo è capace di reagire alle pressioni a cui è sottoposto nel breve termine, e queste possono essere considerate Positive (per lo sviluppo dell'individuo stesso), ma di fronte ad una esposizione prolungata a forti pressioni egli avverte grosse difficoltà di reazione. Inoltre, persone diverse possono reagire in modo diverso a situazioni simili e una stessa persona può, in momenti diversi della propria vita, reagire in maniera diversa a situazioni simili.

Lo stress non è una malattia ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute.

Ma lo stress non è solo dovuto a fattori lavorativi, anzi esso è da sempre legato ed indotto da fattori esterni all'ambiente di lavoro, dovuti soprattutto a problematiche di vita quotidiana (economiche, affettive, malattie, ecc...) e può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro. Tutte le manifestazioni di stress sul lavoro non vanno considerate causate dal lavoro stesso ma possono essere causate da vari fattori quali il contenuto e l'organizzazione del lavoro, l'ambiente di lavoro, una comunicazione "povera", ecc.

Lo stress, potenzialmente, può colpire in qualunque luogo di lavoro e qualunque lavoratore, a prescindere dalla dimensione dell'azienda, dal campo di attività, dal tipo di contratto o di rapporto di lavoro.

In pratica non tutti i luoghi di lavoro e non tutti i lavoratori ne sono necessariamente interessati. Considerare il problema dello stress sul lavoro può voler dire una maggiore efficienza e un deciso miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza sul lavoro, con conseguenti benefici economici e sociali per le aziende, i lavoratori e la società nel suo insieme.

Ormai tutti concordano che alla base dello stress da lavoro vi sia un'interazione tra fattori organizzativi e fattori personali, vediamo però nello specifico quali possono essere le cause di tale stress secondo due modelli recenti identificati dalla specifica Commissione Europea.

Secondo il modello dell' "*Aggravio di Lavoro (Job strain model)*" lo stress lavorativo sarebbe causato soprattutto dalla combinazione di un eccessivo carico di lavoro e una scarsa possibilità di controllo sui compiti da svolgere. Quindi seppure in presenza di un carico di lavoro pesante, un lavoratore potrebbe non sentirsi stressato se percepisse di poter gestire nella maniera più opportuna tale carico.

Il modello dello "*Squilibrio tra sforzo e ricompensa (Effort rewards imbalance)*" ipotizza che lo stress lavorativo si riscontra in presenza di un elevato impegno da parte del lavoratore associato ad una scarsa ricompensa, laddove con il termine ricompensa si intende un guadagno economico, l'approvazione sociale, la stabilità lavorativa e le opportunità di carriera.

Secondo la Commissione Europea (Direzione generale occupazione e affari sociali) i fattori più comuni che possono determinare stress legato all'attività lavorativa sono:

- Quantità di lavoro da eseguire eccessiva oppure insufficiente
- Tempo insufficiente per portare a termine il lavoro in maniera soddisfacente sia per gli altri che per se stessi
- Mancanza di una chiara descrizione del lavoro da svolgere o di una linea gerarchica
- Ricompensa insufficiente, non proporzionale alla prestazione
- Impossibilità di esprimere lamentele
- Responsabilità gravose non accompagnate da autorità o potere decisionale adeguati
- Mancanza di collaborazione e sostegno da parte di superiori, colleghi o subordinati
- Impossibilità di esprimere effettivamente talenti o capacità personali
- Mancanza di controllo o di giusto orgoglio per il prodotto finito del proprio lavoro
- Precarietà del posto di lavoro, incertezza della posizione occupata
- Condizioni di lavoro spiacevoli o lavoro pericoloso
- Possibilità che un piccolo errore o disattenzione possano avere conseguenze gravi.

Se nell' ambiente di lavoro si verifica anche solo una delle condizioni summenzionate è probabile che ci siano dei lavoratori sotto stress, con i potenziali rischi che essi possano derivare per la salute dei lavoratori .

La tipologia di lavoro, l'organizzazione aziendale, Il clima, la verifica delle situazioni stressogene , la sorveglianza sanitaria .

ASIA napoli spa è un 'azienda così detta "*Labour intensive*" ovvero con fortissima presenza di mano d'opera con profili professionali medio-bassi . Basti pensare che dei circa 2500 dipendenti oltre 2000 sono operai e di questi , circa 500 sono qualificati/specializzati, svolgendo prevalentemente attività di conduzione di automezzi e mezzi d'opera oppure di manutenzione automezzi, attrezzature ed impianti . Le restanti risorse sono adibite ad attività molto semplici ed a basso contenuto professionale, quali lo spazzamento e la raccolta dei rifiuti

Il livello di scolarità fra le maestranze operaie è basso . Le attività svolte sono semplici, ben definite e prive di particolari responsabilità. I carichi di lavoro non sono eccessivi e stabiliti attraverso verifiche e rilievi tecnici sul campo, in maniera paritetica con il sindacato. L'orario settimanale contrattuale è di 36 ore . Le attività sono svolte su strada e risentono di pause lavorative stabilite con appositi accordi sindacali .

Il lavoro svolto in strada porta, soprattutto per gli addetti allo spazzamento, alla creazione di relazioni sociali con l'utenza, poiché le zone di spazzamento sono assegnate quasi sempre alle stesse persone e questo determina la creazione di un ambiente, inteso come vero e proprio "*habitat lavorativo*" sicuramente non monotono nel quale, in qualche misura, l'operatore ha un ruolo ed una funzione di riconoscimento sociale. Soprattutto nelle mansioni a più basso contenuto professionale, spesso si coglie un senso di soddisfazione e di orgoglio, quasi competitivo fra i colleghi, nello svolgimento del lavoro e nel mantenimento dello stato di pulizia della zona assegnata.

Il rispetto e la dignità dei lavoratori da parte della gerarchia aziendale è assicurata e le rappresentanze dei lavoratori sono fortemente presenti, attive e coinvolte in tutte le più importanti decisioni e fasi organizzative aziendali.

La sindacalizzazione del personale aziendale è pressoché totale.

ASIA è inoltre dotato di un Codice Etico fondato sul rispetto e la valorizzazione della risorsa umana rifuggendo, chiaramente, da comportamenti lesivi della dignità umana e che mortificano i dipendenti.

Il personale con funzioni organizzative, tecniche e gestionali appartenente alla categoria impiegatizia è sicuramente più esposto avendo, almeno potenzialmente, fonti stressogene più numerose in funzione del ruolo svolto.

Sicuramente la c.d. "emergenza rifiuti" ha influito, nei momenti più acuti, nell'organizzazione del lavoro soprattutto per le difficoltà nella pianificazione dei servizi da svolgere e per le sollecitazioni circa le attese dell'utenza rispetto all'erogazione dei servizi.

In tale contesto la gerarchia aziendale, in tutte le sue molteplici funzioni è stata molto sollecitata da stimoli che possono ritenersi portatori di stress soprattutto per quanto riguarda i ritmi, la capacità di rispondere presto e bene ai continui cambiamenti di programma e di organizzazione, che il sistema esterno ci indicava (Commissariato straordinario di Governo) inoltre, spesso, non è apparso molto gratificante il giudizio mediatico che ha ignorato gli sforzi e l'impegno di molti lavoratori risultando, ad essi, ingiusta e mortificante.

Per contro, compensano le preoccupazioni e gli sforzi, che i colleghi sostengono per offrire il miglior servizio possibile, anche i positivi e transitori risultati ottenuti a seguito di interventi straordinari e/o particolari sul territorio.

In un contesto in cui sono molteplici le variabili da considerare diviene molto difficile applicare un modello valutativo da quale far discendere un risultato omogeneo, coerente con le situazioni lavorative.

A tale proposito si è ritenuto congruo utilizzare un modello valutativo, che ha tenuto conto anche delle indicazioni della metodologia ISPESL – HSE già utilizzata e validata nell'area dei paesi anglo-sassoni.

Premesso che l' introduzione nel ns. quadro normativo di tale valutazione è recentissima ed ancora scarna nella consuntivazione dei risultati ottenuti da un punto di vista statistico; preliminarmente all'inizio del processo di valutazione si è inteso dare comunicazione cercare il coinvolgimento dei RLS e del management aziendale, del SP&P, del medico competente , attraverso appositi incontri nei quali sono stati discussi gli argomenti di specie ed i metodi e gli strumenti da utilizzare .

In sintesi, si è inteso partire dalla raccolta di dati valutativi di tipo “oggettivo” e di tipo “soggettivo” i cui risultati saranno oggetto di studio e valutazione,. Anche al fine di ipotizzare eventuali interventi di eliminazione/riduzione delle cause/fonti stressogene .

La raccolta dei dati “oggettivi”

Si ritenuto opportuno eseguire la ricognizione sui dati relativi ad assenteismo, per malattie e per infortuni , richieste di spostamento di sede e/o , cambio di mansione, licenziamenti/dimissioni oltre che tener presente le osservazioni e considerazioni del medico competente .

Ciò premesso è emerso che :

1. l'indice di assenteismo nell'ultimo quinquennio si attesta , senza sensibili oscillazioni, intorno al 4% . Tale valore appare essere in linea e spesso anche migliore di analoghi e diversi settori lavorativi; anzi, allo stato, tale indie sembra indicare un certo “virtuosismo” da parte delle maestranze ;
2. gli indici infortunistici, già indicati nell'apposito capitolo, hanno mostrato negli ultimi una certa costanza, talvolta, anche con un certo miglioramento;
3. gli spostamenti del personale, per un ovvio motivo legato al mantenimento dei carichi di lavoro delle varie sedi sul territorio, avvengono sempre in maniera concordata fra i dipendenti che, consensualmente, si avvicinano fra di loro soprattutto per motivi legati ad maggiore vicinanza con l'abitazione e/o ad altri interessi personali . L'azienda, a fronte di tali richieste, verificate le coperture dell'organico , di solito , non ha motivo di rifiutare tali spostamenti ;
4. Sono rarissimi i casi di dimissioni spontanee per motivi diversi da fatti fisiologici quali il raggiungimento del diritto alla pensione ; analogamente i licenziamenti per motivi disciplinari sono eccezionali e quasi sempre motivati da gravi fatti comportamentali .

La raccolta dei dati “soggettivi”

Quasi tutta la forza lavoro di ASIA, salvo pochissime eccezioni, è sottoposto a sorveglianza sanitaria per i rischi specifici ai quali è esposta, ciò vale sia per il

personale operaio sia per quello impiegatizio. La conoscenza da parte del Medico Competente delle attività svolte e soprattutto delle difficoltà nelle quali alcuni servizi organizzativi si trovano ad operare nelle situazioni di emergenza, ha focalizzato, già da tempo, l'attenzione alle questioni dello stress correlato alle attività lavorative anche al fine di verificare le condizioni nel tempo e di individuare eventuali situazioni di allarme, che, a tutt'oggi, non sembrano essersi appalesati.

Ciò nonostante non può essere sottovalutata la grave e lunga situazione emergenziale che non permette una vera pianificazione ed esecuzione del lavoro ma crea situazioni di urgenza in cui esso va quasi inventato, giorno per giorno, con la creazione di forti stimoli stressogeni.

La previsione di una situazione lavorativa e gestionale a regime non è ancora positiva ed il ciclo e la gestione dei rifiuti risentiranno ancora per qualche tempo di organizzazioni estemporanee orientate, quasi esclusivamente, a gestire l'emergenza.

In tale contingenza si è comunque ritenuto di procedere alla raccolta dei dati soggettivi a cura del medico competente, che durante l'esecuzione delle visite mediche (periodiche, straordinarie) visionata la documentazione clinica del lavoratore, raccolta nel libretto sanitario di rischio, sta procedendo, già da alcuni mesi, a colloqui ed alla somministrazione di specifici questionari, così come indicato anche dalla metodologia ISPESL – HSE.

La raccolta di tali dati, che impiegherà un tempo stimato fra i 12-18 mesi, permetterà una più approfondita valutazione sulla quale il medico competente darà un primo giudizio per definire le eventuali, successive azioni anche attraverso il ricorso a specifiche consulenze esterne.

L'incrocio dei dati ottenuti (oggettivi e soggettivi) ed gli opportuni giudizi valutativi daranno la possibilità di riportare delle conclusioni e sviluppare eventuali soluzioni, atteso che, il modello utilizzato è chiaramente concepito per apportare miglioramenti alla gestione dell'eventuale rischio.

In conclusione si può ritenere che allo stato, sulla base dei soli dati oggettivi non si siano evidenti situazioni che possano aver determinato danni di tipo psico-fisico ai lavoratori a causa dello stress correlato ai carichi di lavoro e/o ad altre cause che non si riescono a controllare e gestire e pertanto si ritiene il rischio come "irrilevante".

Chiaramente, il processo valutativo non si fermerà ma vedrà, bensì, la raccolta e l'analisi dei dati soggettivi che potranno dare indicazioni ancora più precise.

Ad oggi, non si sono evidenziate e/o si è a conoscenza di situazioni di burn-out e/o di mobbing.

15.4 Valutazione dei rischi lavorativi per la tutela delle lavoratrici in gravidanza ed in fase di allattamento naturale

Le attività svolte da ASIA non sono , in linea generale, fra quelle che espongono a rischi particolari le lavoratrici in gravidanza (ex D.L.vo 151/01) in particolare, per quanto riguarda l'esposizione a rischi chimici, fisici, biologici ed a processi e condizioni di lavoro tali da determinare pericoli per la lavoratrice e per il nascituro .

Attualmente, la presenza femminile in ASIA è rappresentata da circa una cinquantina di unità , prevalentemente impiegate in attività di ufficio presso la sede direzionale di Via Antiniana 2/a e, solo in parte molto limitata, in attività operative sul territorio .

Come è noto, gli obblighi imposti dalla vigente normativa in materia di tutela delle donne lavoratrici in stato di gravidanza e soprattutto la sensibilità che l'azienda , da sempre, pone nei confronti dei temi della prevenzione hanno portato a chiedere anche la collaborazione delle lavoratrici per permettere all'azienda di ottemperare a tali in relazione al particolare stato fisico, nel quale la donna si trova, allorquando è in gestazione e nel periodo di allattamento naturale.

Chiaramente, tali obblighi di prevenzione, sono finalizzati a tutelare la salute della lavoratrice e del nascituro .

Per permettere al datore di lavoro, di assolvere a tali obblighi, è quindi necessario che egli ne venga conoscenza quanto prima e pertanto si è convenuto di dare informazione scritta a tutte le lavoratrici , alle quali è stato richiesto , nel rispetto e nella tutela della privacy, di dare tempestiva comunicazione circa l'eventuale stato interessante, direttamente al Medico Competente , il quale , sulla base dell'attività svolta dalla lavoratrice e dei rischi ai quali essa è esposta, valuta e comunica al datore di lavoro le eventuali misure di prevenzione finalizzate a meglio tutelare la lavoratrice ed il nascituro .

In considerazione delle osservazioni in premessa e del consolidato statistico si può concludere che il rischio per la salute delle lavoratrici di ASIA Napoli spa in stato di gravidanza è molto controllato e le misure di prevenzione poste in essere garantiscono tranquillità per la gestante e nascituro .

15.5 Valutazione dei rischi in funzione delle differenze di genere , di età' e provenienza da altri paesi

Fra le novità introdotte dal D.L.vo 81/08 , nel processo di Valutazione dei Rischi Lavorativi , viene novellato anche l'obbligo di tenere conto delle differenze che, il rischio lavorativo, a parità di potenziale , può subire in funzione, ad esempio, del sesso, dell'età e della comprensione e padronanza della lingua .

La “*ratio*” della norma appare evidente e condivisibile poiché, in pratica, la stessa attività lavorativa, con gli identici rischi ad essa correlati, può avere livelli di accadimento e/o di magnitudo diversi e più gravi se è svolta da un lavoratore straniero, che non avendo padronanza della lingua, può avere difficoltà di comprensione sulle modalità di svolgimento del lavoro e/o sulle norme e misure di prevenzione e protezione, così come lo sforzo fisico per l’esecuzione di un lavoro potrebbe essere più gravoso per una donna o per un lavoratore anziano, già impegnato in un lavoro faticoso, magari alla soglia della quiescenza .

Su tali aspetti, la valutazione eseguita mette in evidenza quanto segue :

la presenza di personale femminile in azienda è di circa 80 unità, delle quali, circa una cinquantina svolgono attività di ufficio con turno giornaliero diurno e carichi di lavoro compatibili in termini di dispendio psico-fisico.

Il personale femminile, operaio, circa 30 unità, è impiegato prevalentemente in attività di spazzamento su turno diurno, oppure di raccolta rifiuti del tipo “porta a porta” con l’utilizzo di piccoli automezzi e contenitori di piccola capacità sempre su turno diurno . Pochissime unità femminili (1 capo distretto e 4 fra capi turno e capi squadra) sono addette ad attività operative svolte sul territorio e nelle sedi distrettuali con compiti di sorveglianza, gestione ed organizzazione dei servizi e del personale ma anche queste poche unità non svolgono lavoro notturno .

Per quanto riguarda le implicazioni e le ricadute in materia di rischi lavorativi, rapportati all’età anagrafica dei dipendenti ed in particolare al personale operaio (autisti ed operatori ecologici) sono stati presi, quali elementi di valutazione :

l’età media, la frequenza degli infortuni, l’indice di assenteismo per malattia e soprattutto le indicazioni , ovvero i giudizi d’idoneità, redatti dal medico competente a seguito della sorveglianza sanitaria dei lavoratori .

In premessa, va precisato che l’età media delle maestranze, soprattutto quelle operaie , è di circa 55 anni e va pertanto valutato che, seppure in maniera non eccessiva, la tipologia di lavoro, in particolare, per gli addetti alla raccolta, così come è stato già anticipato nella parte relativa alle agevolazioni previdenziali , per le attività c.d. “*usuranti*” risente, in maniera “fisiologica” dell’avanzare dell’età anagrafica e l’incidenza

L’analisi eseguita non mette in evidenza situazioni che possano far ritenere particolarmente aggravato il rischio lavorativo rispetto all’età anagrafica . L’età media dei lavoratori che ha subito, nel tempo, più di un infortunio riguarda prevalentemente i lavoratori con età media intorno ai 50 anni e l’indice medio di assenteismo per malattia si aggira intorno al 4% (valore medio generale già abbastanza basso) .

Chiaramente la sorveglianza sanitaria effettuata dal medico competente è basata sul rapporto esistente fra stato fisico del lavoratore ed attività lavorativa svolta e,

pertanto, non può non tenere conto del fisiologico avanzare dell'età anagrafica e delle sue conseguenze rispetto all'impegno psico-fisico richiesto per lo svolgimento dell'attività lavorativa .

In effetti , il giudizio d'idoneità è già di per se stesso basato anche sull'età anagrafica proprio perché tiene conto dell'entità e dell'incidenza del "*decadimento fisiologico*" rispetto all'impegno richiesto dal lavoro .

Ove possibile , sulla base delle indicazioni del medico competente ed in linea con il dettato degli artt. : 18, comma 1, lett.c, e 42 .L.vo 81/08, il datore di lavoro opera sempre scelte adeguate, che non pregiudicano la salute dei lavoratori.

16.0 PROCEDURE PER L'ATTUAZIONE DELLE MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

La necessità di individuare e definire norme comportamentali, ruoli e compiti per lo svolgimento in sicurezza dei servizi e delle attività produttive ha portato alla elaborazione ed attivazione di particolari procedure.

Tali procedure sono aggiornate in occasione di mutamenti dei livelli di sicurezza derivanti da introduzioni di nuove metodologie di lavoro, attrezzature, sostanze pericolose, ecc. Così come prevede la norma all'interno di tali procedure, sono definiti i compiti, i ruoli e le responsabilità, delle azioni a soggetti dotati delle competenze e poteri così come definito nell'organizzazione aziendale. Attualmente, sono in vigore le procedure sotto indicate ma il processo di verifica, revisione ed aggiornamento è sempre in progress.

Procedura DRU2

'INFORTUNI'

DRU2: Il presente procedimento, che analizza e definisce gli aspetti legati alla formalizzazione della pratica amministrativa da effettuarsi al verificarsi di un evento infortunistico, deve essere attivato dopo che all'infortunato sia stata prestata tutta l'assistenza che può essere data dal Personale aziendale.

Istruzione Operativa DT-I3

'MODALITÀ DI UTILIZZO DELLA PEDANA CARICATRICE A BATTUTA INSTALLATA SU GASOLONE'

DT – 13: Lo scopo della presente istruzione operativa è di definire le responsabilità e le modalità di utilizzo della pedana caricatrice a battuta, montata sugli automezzi tipo 'Gasolone'. L'istruzione si applica a tutte le ordinarie operazioni di movimentazione della pedana stessa.

Procedura DT14

'GESTIONE DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE'

DT – I4: Lo scopo della presente procedura è definire le attività ed i compiti per:

- l'individuazione delle dotazioni e la distribuzione dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) per i dipendenti;
- la registrazione delle distribuzioni effettuate e gli altri adempimenti;
- le attività di vigilanza sull'impiego dei DPI. La procedura si applica a tutte le attività aziendali che possono comportare rischi per la salute (quali l'utilizzo di attrezzature specifiche, il contatto coi rifiuti, ecc.) e che pertanto necessitano dell'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale.

Istruzione Operativa DT-I5

ISTRUZIONE OPERATIVA DT-I5 MODALITÀ DI UTILIZZO DEL CARRELLO ELEVATORE RIBALTA CONTENITORI STRADALI R.S.U. DA 1.100LT

DT – I5: La presente istruzione operativa definisce le modalità di impiego del carrello elevatore modello Delta SLE – Piastra Rotante, realizzato su specifiche indicazioni elaborate dalla Direzione Tecnica – Ente Progettazione Impianti e Attrezzature.

L'attrezzatura nasce dall'esigenza di movimentare i contenitori stradali per la raccolta dei rifiuti solidi urbani, all'interno dell'officina, in sicurezza, durante le operazioni di manutenzione.

Istruzione Operativa DT-I6

'IMPIEGO DEI DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE'

DT – I6: Lo scopo della presente istruzione operativa è definire i compiti dei lavoratori, in merito all'impiego dei Dispositivi di Protezione Individuale. Si applica a tutte le attività aziendali che possono comportare rischi per la salute (quali l'utilizzo di attrezzature specifiche, la raccolta ed il trasporto dei rifiuti, ecc.) e che pertanto necessitano dell'utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale.

Tali attività possono essere svolte:

- all'interno di sedi/impianti dell'Azienda o gestiti dall'Azienda;
- nel territorio dei comuni serviti dall'Azienda;
- all'interno di sedi/impianti di fornitori o clienti abituali, ecc.

e sono elencate nell'Allegato 1 "Elenco DPI per attività lavorativa – Uso elmetto di protezione – Uso facciale filtrante".

Istruzione Operativa DT-I7

'NORME DI SICUREZZA DA OSSERVARE DURANTE LE ATTIVITÀ NEGLI IMPIANTI DI CONFERIMENTO RIFIUTI E NEI LUOGHI DI LAVORO DIVERSI DA QUELLI AZIENDALI'

DT – I7: Lo scopo della presente procedura è definire le principali disposizioni e misure di sicurezza da rispettare presso gli impianti di conferimento dei rifiuti e in altri luoghi di lavoro diversi da quelli aziendali.

Istruzione operativa DT-I8

'NORME DI SICUREZZA PER IL TRASPORTO DEGLI OPERATORI IN PEDANA A BORDO DI AUTOCOMPATTATORI'

DT – 18: Scopo della presente istruzione operativa è garantire il trasporto in sicurezza degli operatori durante il trasporto degli operatori in pedana a bordo di autocompattatori e di garantire livelli di sicurezza equivalenti in caso di sopravvenute avarie dei dispositivi di prevenzione per il trasporto degli operatori.

Istruzione operativa DT-I10

‘ISTRUZIONI E NORME DI PREVENZIONE PER LA RACCOLTA, IL TRASPORTO E IL CONFERIMENTO DEI RIFIUTI INGOMBRANTI’

DT - I10: Scopo della presente istruzione operativa è quello di definire modalità corrette e sicure per la raccolta, il trasporto e il conferimento dei rifiuti ingombranti presenti sul territorio.

Istruzione operativa DT-I11

“NORME DI PREVENZIONE IN CASO DI CADUTA DEL CASSONETTO ALL’INTERNO DELL’AUTOCOMPATTATORE”

DT - I11: Scopo della presente istruzione operativa è definire le azioni ed i comportamenti da tenere nei casi di accidentale caduta del cassonetto porta-rifiuti all’interno della bocca di carico degli autocompattatori. Essa deve essere osservata scrupolosamente in tutte le operazioni che prevedono l’aggancio e la movimentazione dei contenitori con i rispettivi sistemi degli automezzi, al fine di evitare indebite ed improprie esposizioni a rischio d’infortunio .

Istruzione operativa DT-I13

“NORME IN OCCASIONE DI INFORTUNI E MANCATI INFORTUNI OCCORSI DURANTE L’IMPIEGO DI AUTOMEZZI O ATTREZZATURE AZIENDALI”

DT - I13: La presente istruzione operativa definisce le modalità di comportamento da adottare in caso di infortunio occorso ad un membro dell’equipaggio e/o a persona terza a causa di un’avaria, una rottura o un’inefficienza di un automezzo o di un’attrezzatura di lavoro o di parte di essa. Analogamente vengono descritte le modalità di comportamento nel caso in cui si sia verificata un’avaria, una rottura o un’inefficienza di un attrezzatura che non ha provocato un infortunio ma che poteva provocarlo (mancato infortunio).

Lo scopo è definire comportamenti noti e univoci che consentano di: prestare soccorso, ripristinare le condizioni di sicurezza, ottenere una maggiore conoscenza tecnica delle cause di infortunio e quindi migliorare le condizioni di sicurezza future

delle attrezzature e degli automezzi.

Istruzione Operativa DT- I14

NORME PER IL SEGNALEMENTO DEI CANTIERI STRADALI TEMPORANEI E MOBILI

Regolare l’impiego dei sistemi di segnalamento visivo, le attività di allestimento, segnalamento e gestione dei cantieri stradali temporanei, fissi e mobili, indicati dal Nuovo Codice della Strada, per tutelare l’incolumità degli utenti (pedoni e automobilisti) e dei lavoratori che operano sulla strada o nelle immediate vicinanze.

Il segnalamento di cantieri temporanei o di altre anomalie (incidenti, ostruzioni, degrado, ecc.) ha lo scopo di: informare gli utenti, guidarli, persuaderli a tenere un

comportamento adeguato ad una situazione non abituale e che può presentare dei pericoli.

Istruzione Operativa DOP-IST3

NORME DI PROTEZIONE DELL'AMBIENTE E DI SICUREZZA SUL LAVORO NELLE ATTIVITÀ DI SVUOTAMENTO DEI CONTENITORI STRADALI E IN QUELLE DI TRASBORDO TRA AUTOMEZZI PER LA RACCOLTA RIFIUTI

Oggetto della presente istruzione sono le modalità operative delle operazioni di:

- prelievo di rifiuti solidi urbani depositati dagli utenti nei contenitori stradali;
- trasbordo dei rifiuti solidi urbani dagli automezzi di minore portata (detti 'automezzi satellite') ad automezzi di maggiore portata (detti 'automezzi centralina'), destinati al trasporto dei rifiuti stessi verso gli impianti di trattamento.

Le modalità operative descritte hanno lo scopo di garantire, nelle attività di prelievo e trasbordo:

- l'esecuzione di un servizio decoroso con elevati livelli di tutela dell'ambiente;
- la sicurezza del personale e dei cittadini, eliminando/riducendo i fattori di rischio individuati in allegato 1, attraverso idonee misure di prevenzione e protezione.

L'istruzione operativa si applica a tutte le attività di trasferimento dei rifiuti

Procedura Organizzativa PRO 025

SORVEGLIANZA SAN ITARIA

Definire le responsabilità e il procedimento operativo necessario per garantire il rispetto degli obblighi di legge in materia di sorveglianza sanitaria.

Copia dei documenti sopra indicati sono allegati al presente Documento di Valutazione dei Rischi.

17.0 ESITO DELLA VALUTAZIONE DEL

In questa parte del documento, vengono indicati gli esiti della valutazione del rischio per ciascuna delle attività lavorative svolte

Il lavoro è stato condotto secondo la metodologia già precedentemente indicata, ovvero attraverso la ricerca e l'analisi dei vari fattori potenzialmente cagionevoli di recare danno all'integrità fisica dei lavoratori e successivamente, attraverso la stima del rischio, secondo la già citata classificazione (Irrilevante, Controllato, Medio, Elevato) .

Nell'esposizione, i rischi sono stati identificati in relazione alla loro capacità di determinare danni in maniera immediata, violenta ed improvvisa oppure con effetti rilevabili nel tempo, ovvero con esposizioni sul medio e lungo periodo e pertanto possono distinguersi in rischi con possibilità di determinare infortuni (rischi per la sicurezza) e rischi capaci di generare tecnoptie (rischi per la salute), secondo quanto suggerito ed indicato dalle linee guida ISPESL .

Per ciascuna attività e/o operazione vengono inoltre richiamati i paragrafi nei quali sono stati specificamente trattati i rischi lavorativi che possono essere riscontrati in ciascuna mansione .

In premessa viene stabilito che la valutazione ha messo in evidenza che tutte le attività svolte da personale operaio ed in parte anche quelle svolte dal personale tecnico sono mansioni che espongono a rischi specifici che richiedono adeguata informazione e formazione, addestramento , esperienza e capacità professionale anche se, ad una prima e superficiale valutazione, si potrebbe ritenere l'attività talmente semplice ed elementare da non esporre a particolari rischi .

17. 1 Operatore ecologico addetto all'igiene urbana e servizi complementari ad essa legata:

Le attività di tale figura professionale comprendono :

- spazzamento manuale (tradizionale operazione di pulizia della sede pedonale e stradale)

- spazzamento manuale integrato con lo spazzamento meccanizzato
- rimozione e sostituzione dei sacchetti dai cestini portarifiuti ubicati nelle strade cittadine
- piccole bonifiche consistenti nella rimozione di ridotti cumuli di rifiuti con ausilio di pale e piccoli automezzi cassonati ed anche con l'ausilio di mezzi meccanici (pale gommate, bob-cat, ecc..)
- operazioni di diserbo sistemico e meccanico eseguito con apposite soluzioni erbicide oppure con decespugliatori a scoppio
- raccolta dei RSU con sistema tradizionale a mezzo cassonetti, a seguito di automezzi compattatori (a carico posteriore e/o laterale),
- raccolta manuale dei sacchetti per la raccolta differenziata,
- lavaggio meccanizzato cassonetti (aggancio e sgancio dei cassonetti vuoti dagli automezzi lavacassonetti)
- lavaggio manuale dei cassonetti (con lancia idrica e soluzioni enzimatiche)
- lavaggio automezzi
- conduzione di automezzi con portata fino a 35 q.li
- prelievo, trasporto, scarico e selezione, per gruppo merceologico, di rifiuti ingombranti di provenienza domestica , quali : elettrodomestici, mobili, materassi, reti, ecc...
- rimozione di deiezioni canine con proboscide aspiratrice montata su motociclo appositamente attrezzato (operazione completamente eseguita a circuito chiuso e senza contatto diretto) .

L'attività è svolta su turni avvicendati, fra i quali anche quello notturno .

Identificazione e valutazione del rischi

1) Rischi derivanti dai luoghi di lavoro (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Risulta dalla casistica degli infortuni che la possibilità di incorrere in incidenti durante il lavoro in strada è apprezzabile . Fra le cause più ricorrenti si riscontrano incidenti legati alla disconnessione del fondo stradale, alla presenza di ostacoli di vario tipo presenti nella sede stradale e ad investimenti da parte di automezzi del traffico veicolare .

Eventi accidentali si possono verificare durante le operazioni di raccolta e rimozione manuale dei rifiuti conferiti impropriamente sul suolo, sotto forma di cumuli indifferenziati, a causa della difficoltà di deambulazione e della possibilità di ritrovare materiali e prodotti pericolosi di qualsiasi natura .

Un altro elemento che concorre nel far residuare un rischio lavorativo è quello dovuto al lavoro svolto in strada nelle ore notturne, che in talune zone, non ben illuminate dalla illuminazione pubblica , possono generare condizioni di pericolo dovute alla scarsa visibilità .

Le possibilità di ridurre il livello di rischio sono principalmente legate all'utilizzo dei DPI (soprattutto corpetto ad alta visibilità) ed all'attenzione dei lavoratori nell'eseguire il lavoro, poiché sono realmente poche le possibilità di intervenire alla fonte nell'eliminazione o riduzione delle cause d'incidente .

Per quanto sopraesposto, si stima tale rischio come **:controllato** .

Rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature di lavoro (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Le attrezzature utilizzate da tali lavoratori sono quasi sempre rappresentate da attrezzi manuali di semplice fattura ed utilizzo, quali : cassonetti, scope, pale, zainetto irroratore, decespugliatore, attrezzi manuali utilizzati per la selezione dei materiali destinati al conferimento differenziato provenienti dalla raccolta dei rifiuti ingombranti, quali martelli , leve da carpentiere, ecc... .

In aggiunta a tali attrezzature, gli operatori utilizzano il sistema di sollevamento e svuotamento dei cassonetti dell'autocompattatore che solitamente vede uno dei due operatori alla consolle di comando mentre l'altro assiste all'operazione. Vengono inoltre condotti ed utilizzati automezzi di portata inferiore ai 35 q.li, tipo apecar, porter , daily, piccole spazzatrici, ecc.. .

La statistica degli infortuni mette in evidenza un'apprezzabile ricorrenza, di eventi spesso determinati da scarsa attenzione e soprattutto dalle anomale condizioni nelle quali vengono a trovarsi i contenitori, a causa del loro cattivo utilizzo da parte della cittadinanza (ad es. presenza di materiali impropri, sciolti, fuori del cassonetto, sovraccarichi, ecc...) . Appare chiaro che è difficile potere intervenire in termini strutturali rispetto a tale situazione e pertanto è necessario confidare sulla massima attenzione nell'esecuzione del lavoro . Altri aspetti legati alla raccolta a mezzo di cassonetti sono quelli relativi alla loro movimentazione, che, quando sovraccarichi e con i sacchetti debordanti, possono cadere e colpire gli operatori .

Sulla base di tali elementi di valutazione e vista anche la casistica degli infortuni occorsi, si ritiene il rischio di tipo **"medio"** , confidando , per la sua riduzione, sugli interventi già programmati ed in corso di esecuzione : di informazione/formazione del personale, di continuo miglioramento del parco cassonetti e nuovi sistemi di sollevamento e svuotamento dei cassonetti , nonché maggiore attenzione e sensibilità da parte dell'utenza .

2) Rischi derivanti dalla raccolta e movimentazione dei rifiuti (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Spesso, l'inosservanza da parte dell'utenza delle più elementari norme di corretto conferimento dei rifiuti porta spesso a ritrovare, fra gli stessi, oggetti e materiali che possono provocare offese ai lavoratori . E' il caso, ad esempio, di materiali

taglienti ed acuminati quali frammenti di vetro o aghi di siringa non protetti, che fuoriescono dai sacchetti proprio durante le operazioni di prelievo . Nonostante le accortezze poste in essere e che prevedono una manipolazione cauta ed attenta da parte dei lavoratori, può accadere che tali oggetti possano colpire e ferire gli operatori . Ciò vale anche per eventuali sostanze o materiali che possono talvolta fuoriuscire da sacchetti mal chiusi e/o lacerati e creare pericolo per gli operatori .

3.1) Raccolta, trasporto e conferimento “Rifiuti ingombranti” (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Nella definizione della c.d. “Raccolta dei rifiuti ingombranti” è contemplata la raccolta di quei rifiuti che non vengono conferiti nei normali cassonetti a causa della loro natura, e dimensione . In una corretta e civile modalità di conferimento, tale raccolta nasce per il soddisfacimento delle necessità dell’utenza domestica di potersi liberare di cose di corrente uso domestico, talvolta definite anche come” beni durevoli” quali, ad es., parti di arredo, elettrodomestici, materassi, ecc... ed a tal fine questa azienda ha istituito un servizio di raccolta su appuntamento attraverso un apposito numero verde al quale l’utenza può rivolgersi e concordare il giorno della raccolta , atteso che è compito dell’utente il conferimento del bene da alienare fino al punto indicato e che, convenzionalmente, è fissato nelle adiacenze delle postazioni dei cassonetti .

Ciò premesso , la necessità di mantenere pulita la città contempla operazioni, diverse da quelle pianificate e sopradescritte, che consistono nel rimuovere tutti quei rifiuti presenti sul territorio non prelevabili dai normali automezzi che ritirano i rifiuti dai cassonetti (autocompattatori) . La natura di tali rifiuti e le modalità di conferimento/abbandono sono le più diversificate e, purtroppo, facilmente riscontrabili da chiunque, girando nel territorio cittadino.

Le condizioni sopradescritte, aggravate della configurazione urbanistica della città , dalle condizioni del traffico stradale e dalla scarsa collaborazione della cittadinanza sono elementi di attenta analisi e valutazione ai fini della sicurezza lavoro e per tale motivo l’azienda ha introdotto automezzi adeguati e compatibili sia con le esigenze ergonomiche ed antinfortunistiche sia con le esigenze del traffico e della conformazione stradale .

In aggiunta sono state eseguite capillari azioni di informazione e formazione poiché il fattore umano, in tale tipologia di raccolta è fondamentale e difficilmente sostituibile , connotando, quindi, questa attività fra quelle a prevalente carattere manuale e che, pertanto, non possono prescindere dalla attenzione , dal buon senso e dall’applicazione delle norme di prevenzione da parte dei lavoratori .

Allo stato, vista la casistica degli infortuni sul lavoro, si ritiene il rischio di tipo **medio** . Tale rischio può ulteriormente diminuire anche in virtù delle campagne di sensibilizzazione rivolte all’utenza che, nel conferire in maniera corretta , svolge un ruolo fondamentale per la sicurezza dei lavoratori .

La statistica degli infortuni (vedi capitolo specifico) mette comunque in evidenza un costante miglioramento, nel tempo, degli indici infortunistici e questo andamento conforta gli sforzi che si stanno facendo in termini di prevenzione.

Rischi derivanti da esposizione ad agenti chimici (vedi riferimenti paragrafi specifici):

L'utilizzo di prodotti chimici, nelle attività svolte, non è frequente e, di norma, lo è ancor meno l'uso di prodotti chimici etichettati come pericolosi, ai sensi delle vigenti norme in materia di etichettatura.

Per grosse linee, le sostanze utilizzate nelle attività di igiene urbana sono rappresentate da disinfettanti e/o deodorizzanti prevalentemente costituite da prodotti su base enzimatica.

Per le operazioni di diserbo sistemico viene utilizzato un prodotto a base di Glifosate, molto maneggevole, non etichettato come pericoloso, ed utilizzato in soluzione acquosa in percentuale compresa fra il 3 ed il 4%.

La valutazione dei rischi ha tenuto presente anche della tipologia e della concentrazione degli agenti aerodispersi normalmente presenti nel traffico urbano, sia attraverso campagne di misurazioni eseguite sui lavoratori sia attraverso i dati delle campagne condotte da istituti ed associazioni a carattere nazionale.

L'esposizione ad agenti chimici che possono determinare danni alla salute dei lavoratori di tipo professionale può ritenersi "basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute dei lavoratori"

Rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

La valutazione del rischio ha riguardato i seguenti agenti :

Rumore : Le misurazioni fonometriche eseguite indicano un livello personale di esposizione al rumore $L_{ex}(8)$ inferiore agli 80 dB(A) e pertanto si conclude per un rischio di tipo **irrilevante**.

Vibrazioni : La valutazione eseguita per la stima del rischio da vibrazioni trasmesse al sistema mano-braccio, sulla base delle caratteristiche tecniche delle attrezzature utilizzate (nel caso specifico decespugliatori a filo), sui brevissimi tempi di esposizione e sulla base della letteratura tecnica specifica mostrano livelli di esposizione non superiori a $2,5 \text{ m/s}^2$ e pertanto si conclude per un rischio di tipo **irrilevante**.

La valutazione è stata eseguita anche per la stima del rischio da vibrazioni trasmesse all'intero corpo dall'automezzo agli operatori, durante le operazioni di raccolta, quando sono trasportati sulle apposite pedane sulla parte posteriore degli automezzi. Le misurazioni eseguite per rilevare le accelerazioni prodotte,

parametrate ai tempi di esposizione, mostrano livelli di esposizione non superiori a $0,5 \text{ m/s}^2$ e depongono, quindi, per un rischio di tipo **irrilevante**

Agenti atmosferici : La valutazione del rischio, eseguita sulla base dei dati climatici raccolti , dei tempi di esposizione e della idoneità della massa vestiario, così come già indicato nella prima parte del documento, mostra tale rischio come **controllato** .

Particelle solide aerodisperse : Le polveri, in particolare, rappresentano una quota parte degli agenti chimico-fisici aerodispersi . I campionamenti eseguiti durante le attività di spazzamento manuale delle strade denotano valori notevolmente più bassi dei TLV-TWA indicati dagli Igienisti Industriali, tali da non far supporre una significativa esposizione di tipo professionale e pertanto si ritiene il rischio come **irrilevante** .

5) Rischi da movimentazione manuale dei carichi (vedi riferimenti paragrafi specifici):

L'attività svolta dagli addetti , può comportare in maniera non continuativa operazioni che comportano impegno muscolo scheletrico sul tratto lombare quali ,ad esempio, operazioni di spalatura per la rimozione di rifiuti durante piccole bonifiche, oppure nel sollevamento e/o spostamento di carichi rappresentati da oggetti ingombranti, suppellettili, masserizie, ecc... .

L'attività di raccolta , comporta lo spostamento manuale dei cassonetti . Tale operazione, di regola eseguita da due operatori, è stata oggetto di approfondite valutazioni per verificare l'esistenza di rischio ai danni del sistema mio-scheletrico del tratto dorso-lombare .

Premesso che nelle operazioni di movimentazione dei cassonetti vengono effettuate azioni di tiro e di spinta, per la valutazione specifica sono stati presi a riferimento i valori proposti da Snook e Ciriello, elaborati nel 1991 sulla base di metodologie psico-fisiche finalizzate a stabilire, su ampi campioni, i limiti massimi di carico in azioni di tiro e spinta, prima dell'insorgenza di dolore o disagio .

Nel corso del lavoro sono stati prese a riferimento diverse situazioni sia di carico che di condizioni ambientali (peso del cassonetto, peso dei rifiuti, distanza dall'automezzo, fondo stradale, pendenza , frequenza della movimentazione, ecc..).

Dalle varie valutazioni eseguite, si rilevano valori abbastanza mutevoli dovuti alla grande variabilità del carico ed alle condizioni ambientali , ma talvolta, in situazioni particolarmente sfavorevoli (fondo stradale con buche e disconnessioni, strade in pendenza, presenza di rifiuti pesanti, ecc..) risultano valori superiori a quelli indicati da Snook e Ciriello con indici compresi fra 1 e 1.50 .

Altre attività che espongono a rischio di sofferenza dorso-lombare e più in generale il sistema osteo-articolare e muscolo-tendineo, sono quelle relative alle operazioni di raccolta e rimozione dei rifiuti ingombranti (elettrodomestici, mobili, ecc...) per i quali la variabilità in termini di peso e di ingombro è veramente molto rilevante.

Per tali operazioni la valutazione è stata eseguita ipotizzando un percorso di raccolta eseguito, come di solito, da due operatori durante il quale la tipologia di rifiuti incontrata era rappresentata da elettrodomestici e da parti di mobilio, con una frequenza di atti intervallata da ampie pause per il trasferimento da un punto di raccolta all'altro. Anche in questi casi il peso dei vari oggetti è stato stimato con buona approssimazione, data la grande variabilità degli stessi. Per alcuni di questi oggetti, soprattutto in particolari condizioni ambientali (vedi ad es. materassi completamente bagnati dalla pioggia) si sono riscontrati superamenti dei valori di riferimento.

In tale situazione, data la grande variabilità dei carichi e considerata l'evenienza di superamento dei limiti presi a riferimento, si conclude per un rischio di tipo **medio**, confidando su una notevole riduzione dello stesso grazie ad automezzi particolarmente attrezzati ed ergonomicamente concepiti per tali attività e che, muniti di pedana elevatrice, sollevano meccanicamente i carichi dal livello stradale fino al pianale di carico dell'automezzo, evitando quindi, il sollevamento manuale, mentre, nelle azioni di trasporto dal punto di raccolta all'automezzo (solitamente pochi metri) le attività sono eseguite, ove possibile, con l'ausilio di un carrello.

6) Rischi da esposizione ad agenti biologici (vedi riferimento specifico paragrafo 13.11):

Come già precedentemente espresso, pur non rientrando le attività di ASIA nell'allegato XLIV del D.L.vo 81/08, non possono essere escluse possibilità di esposizione ad agenti infettanti. Ciò può essere sostanzialmente dovuto alla degradazione dei rifiuti stessi o alla presenza di materiali venuti a contatto con agenti patogeni. In tali situazioni, il contenimento alla fonte del rischio appare oltremodo difficile, mentre l'adozione di misure preventive finalizzate ad evitare il contatto con gli agenti patogeni, prime fra tutte il costante uso di idonei DPI, coadiuvata dalle azioni di informazione e formazione e dal rispetto di norme comportamentali oltre che profilattiche, possono far ritenere il rischio di tipo **controllato**.

7) Altri Rischi (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Sotto tale voce vengono inseriti tutti quei rischi non meglio accorpabili in altre categorie e che comunque derivano dalle attività lavorative. Giova ricordare che

spesso, per colpa o per dolo, i materiali che vengono abbandonati fra i RSU possono essere della più svariata natura .

Tale situazione può essere in parte contenuta allorquando si evidenziano in maniera palese rifiuti pericolosi e che pertanto necessitano di smaltimento differenziato da parte di personale e ditte specializzate ed autorizzate .

Non può escludersi, purtroppo, la possibilità che fra i rifiuti possano nascondersi sostanze e preparati pericolosi, di qualunque natura, cagionevoli di determinare danni alle persone .

Per la riduzione di tale tipo di rischio si può fare affidamento solo sulla capacità degli operatori di porre sempre e comunque la massima attenzione durante le attività, integrata dagli interventi di informazione e formazione finalizzati al riconoscimento delle più comuni sostanze e preparati pericolosi .

Fra i rischi di carattere ambientale non vanno esclusi, ad esempio, la presenza di animali randagi o di insetti che possono determinare offesa ai lavoratori .

Dalla statistica degli infortuni , allo stato, non si evincono pregressi ed importanti accadimenti e pertanto la valutazione del rischio, che in realtà non può essere compiutamente stimato, viene eseguita utilizzando proprio tale indicatore di effetto e quindi, considerando una frequenza molto bassa, si ritiene il rischio di tipo **controllato** .

Rapporti con l'utenza : Un altro rischio che va segnalato e che è legato al contesto nel quale gli operatori si muovono , soprattutto durante il turno notturno, è quello relativo alle aggressioni da parte di ignoti e di episodi di teppismo a danno di dipendenti e che, in alcuni casi, hanno determinato, in via diretta o indiretta, danni fisici .

A fronte di tali deprecabili eventi sono stati richiesti interventi alle forze dell'ordine , ma resta purtroppo la possibilità che tali episodi possano ripetersi al di là di ogni prevedibilità e di ogni misura di prevenzione e pertanto risulta difficile valutare un rischio in mancanza di precisi indicatori ed elementi , quantunque non derivanti dalla specifica attività lavorativa , ma , comunque, ad essa legati .

Dispositivi di Protezione Individuale

Al fine di ridurre il livello di rischio , gli operatori addetti all'igiene urbana sono dotati dei seguenti DPI :

- Scarpe con suola antisdrucchiole, puntale e lamina antiperforazione
- Guanti
- Corpetto ad alta visibilità
- Facciale filtrante per polveri e sostanze organiche
- Occhiali/sovraocchiali
- Sovraindumenti monouso
- Cuffiette monouso per elmetto
- Elmetto

- Elmetto integrato con visiera forestale e cuffie otoprotettive Cuffie/inserti auricolari

17.2 Autista automezzi attrezzati, con portata superiore ai 35 q.li e mezzi d'opera

L'attività prevede, principalmente, la conduzione degli automezzi per la raccolta ed il conferimento, negli impianti specifici, dei Rifiuti Solidi Urbani (autocompattatori, autogrù con cassoni scarrabili, ecc...) . Normalmente trattasi di veicoli industriali appositamente attrezzati ,tutti con portata superiore ai 35 q.li, che quindi prevedono il possesso di adeguata patente di guida .

In particolare le fasi lavorative nel turno di lavoro prevedono il disbrigo di pratiche amministrative prima del servizio, il trasferimento con l'automezzo sul luogo di raccolta, le operazioni di raccolta, il trasferimento in discarica ed il rientro in autoparco . Durante il turno di lavoro, spesso, l'autista scende dall'automezzo per sovrintendere le operazioni di trasferimento dei RSU da automezzi satelliti di minore portata a quelli “ *in centralina*” di grossa portata , oppure durante lo svuotamento dell'automezzo in discarica , e talvolta, anche per coadiuvare le operazioni di svuotamento dei cassonetti dall'apposito quadro di comando .

Altre attività consistono nella conduzione di automezzi con gru e cassoni scarrabili e nel manovrare la gru per la raccolta di materiale conferito nelle apposite “campane” per la raccolta differenziata oppure nella conduzione di automezzi per il carico dei rifiuti ingombranti.

Rientrano fra i compiti degli autisti : la conduzione di automezzi lavacassonetti, spazzatrici , inaffiatrici, lavastrade, autobotti , ecc... nonché i trasferimenti degli automezzi ai vari centri di conferimento dei rifiuti, siano essi differenziati o indifferenziati .

Un numero limitato di operatori conduce anche macchine di sollevamento e raccolta di materiali, quali piccole pale meccaniche, meglio conosciute come bobcat , utilizzate soprattutto per la rimozione di rifiuti nelle aree mercatali o a seguito di manifestazioni, o comunque in attività di bonifica , in presenza di significative quantità di materiali sciolti da rimuovere .

Lo svolgimento del lavoro prevede turni avvicendati mattutini, pomeridiani e notturni.

Identificazione e valutazione dei rischi

Rischi derivanti dai luoghi di lavoro : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Anche se in maniera molto contenuta , risulta dalla statistica degli infortuni la possibilità di incorrere in incidenti durante il lavoro in strada . Analoga situazione può riscontrarsi durante le operazioni negli impianti di conferimento ove le condizioni ambientali (normalmente le operazioni avvengono in tarda nottata o nelle prime ore del mattino) non sono particolarmente favorevoli .

I pericoli rappresentati dalle attività in discarica sono talvolta rappresentati da sedi carrabili disconnesse con presenza di materiali e rifiuti e dal disagio rappresentato dall'emanazione di odori sgradevoli .

Come si può intendere, le possibilità di ridurre il livello di rischio sono realmente poche poiché è molto difficile poter modificare luoghi di lavoro esterni quali le strade cittadine o i luoghi di discarica. Pertanto i margini di intervento sono soprattutto rivolti al corretto comportamento dei lavoratori, nonché all'utilizzo dei DPI .

Per quanto sopraesposto, si stima il rischio connesso ai luoghi di lavoro come : **controllato** .

Rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature di lavoro : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Il parco macchine di ASIA è di recentissima costruzione e pertanto risente di tutti gli accorgimenti e dispositivi ergonomici e di sicurezza previsti dal D.Lvo 459/96 e dalla più recente, nuova, direttiva macchine .

Ciononostante, molteplici, possono essere i rischi legati all'utilizzo di tali attrezzature di lavoro e che, come ben si comprende, vanno dagli incidenti stradali sulla viabilità normale ,alla conduzione su zone accidentate in discarica .

Lavoro in quota - Altri pericoli legati alle attrezzature di lavoro sono rappresentati dal lavoro in altezza sulla consolle di comando dei carri gru per la raccolta differenziata ,dai meccanismi per l'apertura e svuotamento del compattatore e da quelli per il sollevamento e lo svuotamento dei cassonetti . L'accesso alla consolle di comando posta circa 3,5 m dal suolo avviene per mezzo di una scala a pioli in carpenteria metallica solidale con tutta la struttura dell'autogrù e , pertanto, inamovibile. La sicurezza del lavoratore è garantita da un piano di seduta stabile con gabbia e braccioli e pertanto non sono utilizzati altri sistemi di ritenuta , ritenendo il rischio di caduta , molto controllato .

Nelle azioni di miglioramento ergonomico e di sicurezza sono stati introdotti nuovi automezzi per la raccolta differenziata a 1/2 di campane stradali, che non prevedono più l'utilizzo di operatori in quota, poiché tutto viene comandato dall'interno della cabina di guida con sistemi guidati da telecamere e software dedicati .

La statistica degli infortuni denota, purtroppo, una certa frequenza d'infortuni per tale mansione, in apparente contraddizione ad un'attività lavorativa con rischi d'infortunio presumibilmente bassa .

Dall'analisi delle cause si rileva che una buona parte degli eventi sono determinati da comportamenti impropri, anche nell'esecuzione di azioni banali quali quelle di salire e/o scendere dall'automezzo .

Per poter condurre a livelli più bassi tale rischio è necessario intervenire sulla modifica dei comportamenti attraverso una più profonda opera di sensibilizzazione . Allo stato il rischio di poter incorrere in infortuni lavorativi a causa dell'uso di tali attrezzature può essere stimato come **medio** .

Rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

La valutazione del rischio ha riguardato i seguenti agenti :

Rumore : Le misurazioni fonometriche, eseguite come precedentemente esposto, indicano un livello personale di esposizione al rumore $L_{ep}(d)$ inferiore agli 80 dB(A) e pertanto si conclude per un rischio di tipo **irrilevante**.

Vibrazioni : La valutazione eseguita per la stima del rischio da vibrazioni trasmesse al corpo intero conosciute dagli igienisti industriali come Whole Body Vibration (WBV) è stata condotta secondo le modalità già precedentemente esposte. Sulla base delle misurazioni eseguite, nonché su quelle dedotte dai livelli di accelerazione propri degli automezzi e quindi dei propri sistemi di smorzamento nonché dei tempi di esposizione e delle pause fra le varie esposizioni , il rischio è stato stimato come : **controllato** .

Agenti atmosferici : L'attività svolta, che prevede una permanenza all'interno della cabina dell'automezzo , ha orientato la valutazione del rischio, eseguita sulla base dei dati climatici raccolti , dei tempi di esposizione e della idoneità della massa vestiario, fa ritenere il rischio come **controllato** .

Rischi da esposizione ad agenti biologici: (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Come già precedentemente espresso, pur non rientrando le attività di ASIA nello specifico allegato del D.L.vo 81/08, non possono essere escluse possibilità di esposizione ad agenti infettanti . Ciò può essere sostanzialmente dovuto alla degradazione dei rifiuti stessi o alla presenza di materiali venuti a contatto con agenti patogeni . In tali situazioni, il contenimento alla fonte del rischio, appare oltremodo difficile, mentre l'adozione di misure preventive finalizzate ad evitare il contatto con gli agenti patogeni, prime fra tutte il costante uso di idonei DPI, coadiuvata dalle azioni di informazione e formazione e dal rispetto di norme comportamentali oltre che profilattiche, possono far ritenere il rischio di tipo **controllato** .

5. Altri Rischi (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Sotto tale voce, vengono inseriti tutti quei rischi non meglio accorpabili in altre categorie e che comunque derivano dalle attività lavorative . Nel caso specifico, può essere inserito fra i rischi legati all'ergonomia del posto di lavoro quello legato alla postura di guida che, per altro, in virtù degli accorgimenti progettuali di tipo ergonomico e dei frequenti cambi di attività all'interno del turno di lavoro, riducono fortemente il rischio legato al quadro posturale , tanto da renderlo di tipo **irrilevante**.

A questo v'è aggiunto il disagio determinato dallo svolgimento del lavoro in turni alternati che prevedono anche quello notturno, ma allo stato, anche sulla base dei risultati della sorveglianza sanitaria , lo svolgimento del lavoro su turni notturni non evidenzia vere e proprie situazioni di rischio, ma semmai può essere considerato una causa di discomfort che può , in talune occasioni, consigliarne l'esonero da parte del medico competente .

Dispositivi di Protezione Individuale

Al fine di ridurre il livello di rischio , gli autisti sono dotati dei seguenti DPI :

- Scarpe con suola antisdrucchiabile ,puntale e lamina antiperforazione
- Gambali
- Guanti
- Corpetto ad alta visibilità
- Facciale filtrante per polveri e sostanze organiche
- Occhiali/sovracchiali
- Cuffietta monouso per elmetto
- Elmetto

17.3 Autista addetto movimentazione automezzi (piazzalista)

Le attività prevedono la movimentazione e la sistemazione degli automezzi all'interno dell'autoparco, operazioni di trasferimento da automezzi di piccola/media portata a quelli di grossa portata di materiali provenienti dalla raccolta differenziata, prima del trasferimento agli impianti di selezione , conduzione degli impianti di trasferta e pressatura dei rifiuti presenti in autoparco, carico e scarico dei cassoni scarrabili dagli automezzi lift, operazioni di pulizia del piazzale, movimentazione di materiali con sollevatori a forche.

Talvolta vengono eseguiti brevi interventi esterni per piccole bonifiche con l'uso di pale meccaniche gommate .

I mezzi movimentati sono rappresentati, per la maggior parte ,da autocompattatori ed in minima parte anche da altri veicoli industriali (spazzatrici, autobotti, muletti, furgoni, pala meccanica, ecc..) .

La movimentazione, necessaria per la sistemazione degli automezzi nel piazzale o nel fabbricato autorimessa , prevede tempi di guida di pochi minuti , mentre la maggior parte del turno lavorativo viene impiegata per le operazioni di trasferimento meccanizzato, da automezzo ad automezzo, del materiale proveniente dalla raccolta differenziata. Lo svolgimento del lavoro prevede turni avvicendati mattutini, pomeridiani e notturni .

Identificazione e valutazione del rischi

1. Rischi derivanti dai luoghi di lavoro : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Come si evince dalla descrizione delle attività lavorative , i luoghi di lavoro sono rappresentati, in questo caso, dagli autoparchi ed in particolare dal piazzale per la sosta degli automezzi .

La circolazione di veicoli all'interno degli autoparchi, soprattutto in particolari orari (inizio e fine turno), è elevata poiché la raccolta e la movimentazione dei RSU avviene mediante gli appositi automezzi . A ciò va aggiunta la movimentazione dei mezzi che operano all'interno dell'autoparco per tutte le altre attività correnti .

La circolazione degli automezzi all'interno dei fabbricati è limitata al solo tempo per l'entrata e l'uscita dai fabbricati .

Le operazioni di carico e scarico delle merci dagli automezzi vengono eseguite nei piazzali esterni , in particolare rivestono notevole attenzione le manovre di carico e scarico dei cassoni dai lift in considerazione delle loro dimensioni, delle manovre eseguite con campo visivo limitato ed in spazi ben determinati . Tali manovre, spesso, sono coadiuvate dalle indicazioni di personale a terra .

La velocità dei mezzi è molto bassa (c.d. "a passo d'uomo") in modo da consentire, ai conduttori degli stessi, tempi d'intervento sufficientemente ampi da evitare incidenti dovuti ad eventuali distrazioni da parte dei pedoni e per garantire la stabilità dei carichi trasportati, in caso d'improvvisi frenate. Chiaramente i mezzi di trasporto e movimentazione sono dotati di tutti i dispositivi acustici e luminosi di segnalazione e allertamento , a ciò vanno aggiunte le indicazioni dell'apposita segnaletica stradale installata all'interno ed all'esterno dei fabbricati.

Considerata la tipologia delle attività svolte, atteso che le attrezzature per la movimentazione dei materiali sono dotate di tutti i dispositivi acustici di ausilio alle manovre in retromarcia, che le vie di circolazione sono sufficientemente ampie per permettere il passaggio in sicurezza di veicoli e lavoratori non può escludersi il rischio d'infortunio , per quanto controllato .

Le aree esterne ai fabbricati, quali piazzali , marciapiedi, aree di parcheggio, aree di manovra e vie di circolazione sono molto ampie, in modo da poter permettere il passaggio in sicurezza di mezzi, carico trasportato e pedoni .

La segnaletica orizzontale e verticale presente è uniformata a quella stradale inoltre, all'interno dello stabilimento, vige l'obbligo di mantenere la velocità molto bassa .

Tutte le aree esterne sono provviste di impianto d'illuminazione serale per permettere di poter circolare con sufficiente luminosità e di poter svolgere eventuali operazioni di movimentazione di materiali .

La disposizione degli automezzi e più in generale delle attrezzature e dei locali è stata eseguita tenendo presente, oltre che le esigenze di flusso ed organizzative, anche le necessità di manovra da eseguire e degli spazi necessari per poter operare senza interferire con altre macchine, impianti e/o attività già in svolgimento .

In conclusione si rileva che non si evidenziano, in generale, rischi per la salute dei lavoratori che derivino direttamente dai luoghi e dai posti di lavoro, sia in termini antinfortunistici che d'igiene industriale, pertanto il rischio può ritenersi di tipo **controllato** .

2. Rischio di incendio (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Nella individuazione delle fonti di pericolo e nella successiva valutazione, eseguita con i criteri indicati dal DM 10/3/98, già trattati nell'apposito capitolo, si è tenuto conto della possibilità d'insorgenza di incendio ed esplosione nei vari luoghi di lavoro . Ciò, nella fattispecie, è stato determinato dal fatto che l'autorimessa (ove esistente) ed il piazzale parcheggio hanno una certa potenzialità dovuta alla natura stessa degli automezzi a causa della presenza di materiali infiammabili e combustibili.

Le misure di prevenzione poste in essere, la presenza di numerosi ed efficienti mezzi di rilevazione e di estinzione, nonché di “ Lavoratori Incaricati” appositamente addestrati , fanno ritenere il rischio di tipo **controllato** .

3. Rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature di lavoro : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Come già detto le macchine ed attrezzature di lavoro sono principalmente rappresentate da autocompattatori, presse per RSU stazionarie e scarrabili, ed in

minor parte anche da altri veicoli industriali (spazzatrici, autobotti, muletti, furgoni, ecc..) .

In buona parte le attività sono assimilabili a quelle degli autisti per quanto riguarda la conduzione degli automezzi ed il posizionamento degli stessi.

Le altre attività, quali l'avvio ed il controllo del trasferimento “ *in centralina* “ , azionamento delle presse per RSU, carico e scarico di cassoni scarrabili sugli automezzi, interventi di pulizia del piazzale a mezzo di attrezzi manuali (scope e palette) o automatizzati (spazzatrici) hanno dato luogo ad alcuni infortuni, in parte riconducibili ad errati comportamenti (soprattutto la salita e la discesa dagli automezzi) rendendo il rischio di tipo **controllato** .

4. Rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

La valutazione del rischio ha riguardato i seguenti agenti :

Rumore : Le misurazioni fonometriche eseguite indicano un livello personale di esposizione al rumore Lep(d) inferiore agli 80 dB(A) e pertanto si conclude per un rischio di tipo **irrilevante** .

Vibrazioni : La valutazione eseguita per la stima del rischio da vibrazioni trasmesse al corpo intero conosciute dagli igienisti industriali come Whole Body Vibration (WBV) è stata condotta secondo le modalità già precedentemente esposte. Sulla base delle misurazioni eseguite, nonché su quelle dedotte dai livelli di accelerazione propri degli automezzi e quindi dei propri sistemi di smorzamento nonché dei tempi di esposizione e delle pause fra le varie esposizioni , il rischio è stato stimato come **irrilevante** .

Agenti atmosferici : L'attività svolta, per quanto svolta sul piazzale , non espone in maniera eccessiva ai rigori degli agenti atmosferici. La valutazione del rischio, eseguita sulla base dei dati già precedentemente esaminati, insieme ai tempi di esposizione e degli indumenti forniti caratterizza il rischio come **irrilevante** .

5. Rischi da esposizione ad agenti chimici (vedi riferimenti paragrafi specifici):

L'attività non prevede l'utilizzo di agenti chimici né l'esposizione ad agenti pericolosi se si eccettuano i brevissimi tempi di esposizione agli inquinanti aerodispersi presenti all'interno del fabbricato autorimessa dell'autoparco “C” di Via Volpicella, generati dalla combustione dei motori degli automezzi durante le manovre di parcheggio o quelle necessarie per l'uscita del mezzo dal fabbricato. In considerazione dei brevissimi tempi di accensione dei motori , della cubatura del fabbricato ed alla aerazione dello stesso si può far ritenere il rischio di tipo **irrilevante** .

6. Rischi da esposizione ad agenti biologici (vedi riferimenti paragrafi specifici):

L'attività dei piazzalisti non espone in via generale all'esposizione diretta dei RSU. Pertanto la valutazione è stata eseguita tenendo presente e rapportando il tipo ed il tempo di esposizione a quello di altre attività . Sulla base di tali considerazioni la stima del rischio è stata ritenuta di tipo **irrilevante** .

Dispositivi di Protezione Individuale

Al fine di ridurre il livello di rischio , gli autisti di piazzale sono dotati dei seguenti DPI :

- Scarpe con suola antisdrucciolevole ,puntale e lamina antiperforazione
- Gambali
- Guanti
- Corpetto ad alta visibilità
- Facciale filtrante per polveri e sostanze organiche
- Occhiali/sovraocchiali

17.4 Autista mezzi d'opera (pale meccaniche, bob-cat,ecc...)

Trattasi di un ridotto numero di operatori che hanno il compito di condurre e manovrare i mezzi d'opera (quasi esclusivamente mini-pale gommate, comunemente denominate bob-cat) direttamente su strada, per la rimozione di rifiuti sciolti , piccole bonifiche, soprattutto durante le situazioni emergenziali.

Identificazione e valutazione dei rischi

Rischi derivanti dai luoghi di lavoro : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Come si evince dalla descrizione delle attività lavorative , i luoghi di lavoro sono rappresentati dalla pubblica, con tutti i rischi ad essi legati (traffico veicolare, fondo stradale, illuminazione notturna, ecc....) ed in maniera molto ridotta, anche gli autoparchi, solo per quello che riguarda l'entrata e l'uscita degli automezzi in questione . I mezzi d'opera sono trasportati su appositi camions fino al punto delle operazioni.

In conclusione, i rischi derivanti dall'operatività di tali mezzi su strada sono legati alle condizioni ambientali del contesto nel quale si opera, ovvero, sono funzione : dello spazio di manovra, del traffico veicolare, della tipologia di rifiuti da prelevare, delle condizioni meteorologiche, del fondo stradale, della visibilità, ecc... . I danni che ne possono derivare sono rappresentati dalle eventuali lesioni dovute ad urti, investimenti, collisioni, ecc... , le misure di prevenzione adottate

sono rappresentate dall'efficienza dei mezzi e dei dispositivi di sicurezza, dal segnalamento del cantiere e della zona delle operazioni, dai DPI in alta visibilità, ecc... . Sulla base dei riscontri statistici e delle valutazioni effettuate si valuta il rischio come “**controllato**” .

Rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature di lavoro : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Come già detto le macchine ed attrezzature di lavoro sono principalmente rappresentate da veicoli industriali e mezzi per il movimento dei rifiuti .

In buona parte le attività sono assimilabili a quelle degli autisti per quanto riguarda la conduzione degli automezzi ed il posizionamento degli stessi.

Le altre attività, quali la conduzione e manovra dei mezzi di movimentazione rifiuti ,hanno dato luogo ad alcuni infortuni, in parte riconducibili ad errati comportamenti (soprattutto la salita e la discesa dagli automezzi) rendendo il rischio di tipo **controllato** .

Rischi derivanti da esposizione ad agenti fisici : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

La valutazione del rischio ha riguardato i seguenti agenti :

Rumore : Le misurazioni fonometriche eseguite indicano un livello personale di esposizione al rumore Lex(8) lievemente superiore agli 80 db(A) e comunque inferiore agli 85 dB(A) ovvero (livello inferiore di azione) e pertanto si conclude per un rischio di tipo **controllato** .

Vibrazioni : La valutazione eseguita per la stima del rischio da vibrazioni trasmesse al corpo intero conosciute dagli igienisti industriali come Whole Body Vibration (WBV) è stata condotta secondo le modalità già precedentemente esposte. Sulla base delle misurazioni eseguite, nonché su quelle dedotte dai livelli di accelerazione propri degli automezzi e quindi dei propri sistemi di smorzamento nonché dei tempi di esposizione e delle pause fra le varie esposizioni ,è stato riscontrato il lievissimo superamento del livello inferiore di azione (A8) il rischio è stato stimato come **controllato** .

Agenti atmosferici : L'attività svolta, per quanto svolta sul piazzale , non espone in maniera eccessiva ai rigori degli agenti atmosferici. La valutazione del rischio, eseguita sulla base dei dati già precedentemente esaminati, insieme ai tempi di esposizione e degli indumenti forniti caratterizza il rischio come **irrilevante** .

Rischi da esposizione ad agenti chimici (vedi riferimenti paragrafi specifici):

L'attività non prevede l'utilizzo di agenti chimici né l'esposizione ad agenti pericolosi se si eccettuano le esposizioni agli inquinanti aerodispersi ambientali, dovuti alla circolazione stradale e generati dalla combustione dei motori dei mezzi durante le manovre di movimentazione dei rifiuti. In considerazione dei tempi esposizione e soprattutto in considerazione del fatto che le operazioni si svolgono, prevalentemente di notte, ovvero con traffico ridotto, si può ritenere il rischio di tipo **irrilevante**.

Rischi da esposizione ad agenti biologici (vedi riferimenti paragrafi specifici):

L'attività dei movimentatori con mezzi d'opera, se pur non direttamente, non espone in via generale all'esposizione ai RSU ed in particolare a quelli indifferenziati. Pertanto la valutazione è stata eseguita tenendo presente e rapportando il tipo ed il tempo di esposizione a quello di altre attività. Sulla base di tali considerazioni la stima del rischio è stata ritenuta di tipo irrilevante.

Dispositivi di Protezione Individuale

Al fine di ridurre il livello di rischio, gli autisti dei mezzi d'opera sono dotati dei seguenti DPI:

- Scarpe con suola antisdrucchiabile, puntale e lamina antiperforazione
- Gambali
- Guanti
- Corpetto ad alta visibilità
- Facciale filtrante per polveri e sostanze organiche
- Occhiali/sovraocchiali
- Cuffie otoprotettive

17.5 Addetti manutenzione automezzi

La manutenzione degli automezzi è quasi totalmente affidata a ditte esterne specializzate nel settore. Ciononostante, per motivi di immediatezza e di convenienza aziendale, vengono eseguite, da un ridotto numero di dipendenti (circa una trentina) limitate operazioni di manutenzione, prevalentemente costituite da:

- riparazione e/o sostituzione dei dispositivi ottici e luminosi dell'automezzo (lampade, plastiche, lampeggiatori, ecc)
- piccoli interventi meccanici, prevalentemente eseguiti sugli impianti oleodinamici delle attrezzature ed in minor misura sulla parte di trazione vera e propria

- controllo dei liquidi ed eventuali rabbocchi (oli freni, olio motore, impianto raffreddamento, ecc)
- controllo stato dei pneumatici
- piccoli interventi di carpenteria metallica consistenti nel ripristino funzionale di parti e dispositivi a bordo macchina (pedane posteriori, meccanismi alza/ volta cassonetti, ecc.) .

Le attività sovraesposte sono normalmente svolte negli appositi locali degli autoparchi denominati, appunto, come “officina” , ma spesso vengono eseguiti interventi di emergenza direttamente su strada (in caso di improvvisa avaria dell'automezzo) oppure presso le sedi dei distretti per i mezzi in dotazione agli stessi.

In tutti i casi, come già detto, le attività di manutenzione sono prevalentemente eseguiti per la parte relativa attrezzatura di carico e compattazione e di più semplice esecuzione , poiché gli interventi più significativi vengono eseguiti in apposite officine convenzionate. Và inoltre aggiunto che il parco automezzi di ASIA è di recentissima costruzione e pertanto molti di questi risentono ancora del regime di assistenza in garanzia, effettuato dalle case costruttrici . Il lavoro viene svolto su turni avvicendati che possono prevedere anche il presidio notturno per gli eventuali interventi di emergenza .

Identificazione e valutazione del rischi

1.Rischi derivanti dai luoghi di lavoro (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Il luoghi di lavoro degli addetti alla manutenzione automezzi possono essere identificati in:

- locale officina
- piazzale autoparco
- sede stradale .

Il locale officina dell'autoparco “C” è un ampio locale sito nel fabbricato posto all'ingresso dell'autoparco di Via Volpicella, avente superficie di circa 350 m² con tetto industriale con sheed a vetro , tipo “a dente di sega” con altezza media di circa 10 m , per un totale di circa 3500 m³ . L'accesso al locale è consentito da due ampi portoni scorrevoli . Il locale è fornito di numerose ed ampie finestre, per permettere sufficienti ricambi d'aria oltre che sufficiente illuminazione naturale . All'interno del locale vi è un ufficio per le attività di controllo e gestione ed un locale adibito a piccolo magazzino per ricambi ed attrezzature .

Di più piccole dimensioni è l'officina dell'autoparco “A” ma adeguata alla destinazione d'uso e comunque tale da non creare situazioni che possano compromettere l'incolumità dei lavoratori, nel normale svolgimento delle attività.

Tutti gli elementi di valutazione, già indicati nella precedente trattazione relativa alla sicurezza ed all'igiene industriale dei luoghi di lavoro, risultano essere completamente applicati anche in tale occasione e pertanto si può concludere che il rischio di determinare danno alla salute dei lavoratori, in relazione alla qualità dei luoghi di lavoro, può ritenersi **irrilevante** .

Le attività manutentive svolte nel piazzale sono quelle che per praticità e convenienza possono essere fatte soprattutto quando le condizioni meteorologiche lo permettono e non necessitano di attrezzature fisse di officina . A titolo puramente esemplificativo si citano : sostituzione di lampade, fari, parti esterne, ecc... .In virtù di quanto sopra si ritiene il rischio di tipo **irrilevante** .

Le attività svolte direttamente su strada sono molto contenute . Ciò è dovuto al fatto che le capacità di intervento, per ripristinare l'operatività dell'automezzo in condizioni di precarietà di mezzi e di strutture, spesso precludono, le possibilità di rimozione definitiva del guasto e pertanto molti interventi sono limitati a mettere il mezzo nelle migliori condizioni possibili differendo la riparazione in idonea officina.

Per quanto occasionali, gli interventi su strada ,sia diurni che notturni, espongono a rischi di tipo ambientale determinati dalla precarietà dei luoghi, delle condizioni a contorno e dai mezzi a disposizione. L'analisi degli infortuni occorsi in tali situazioni di lavoro non mostra significativi accadimenti. Ciononostante, il rischio di riportare infortuni in tali occasioni può considerarsi **controllato** .

2. Rischio di incendio :

Nella individuazione delle fonti di pericolo e nella successiva valutazione, eseguita con i criteri indicati dal DM 10/3/98, già trattati nell'apposito capitolo, si è tenuto conto della possibilità d'insorgenza di incendio ed esplosione nei vari luoghi di lavoro . Ciò, nella fattispecie, è stato determinato dal fatto che le attività di riparazione autoveicoli rientrano fra le attività tabellate ai fini della prevenzione incendi e pertanto, dalla analisi eseguita, risulta che tale evenienza può verificarsi nel locale officina a causa della presenza di materiali infiammabili e combustibili costituiti dagli stessi automezzi e dal loro carburante , mentre la causa d'innescio può essere costituita dall'arco voltaico e dalle scintille prodotte dalle occasionali operazioni di saldatura elettrica eseguite per le piccole operazioni di carpenteria .

Le misure di prevenzione poste in essere, la presenza di numerosi ed efficienti mezzi di rilevazione e di estinzione, nonché di “ Lavoratori Incaricati” appositamente addestrati , fanno ritenere il rischio di tipo **controllato** .

3. Rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature di lavoro :

Le attività di manutenzione degli automezzi prevedono l'utilizzo delle caratteristiche attrezzature da officina quali : chiavi inglesi, cacciaviti, martelli, piccoli attrezzi ad aria compressa, saldatrice a filo continuo, cannello ossiacetilenico ecc.) e limitate attrezzature per la lavorazione del metallo quali ad es. : una troncattrice a disco , un trapano a colonna , una molatrice, ecc....

I pericoli legati all'attività sono quelli comuni delle officine , primo fra tutti quello derivante dall'ordine e la pulizia del posto di lavoro per poi passare al corretto uso delle attrezzature di lavoro, curandone lo stato d'uso e la manutenzione . Data la semplicità delle attrezzature, il rischio di riportare infortuni è soprattutto legato alla massima attenzione nel loro utilizzo, mentre, fra le attrezzature più complesse, va citata una saldatrice a filo continuo utilizzata per le piccole operazioni di carpenteria metallica e che, in aggiunta ai rischi successivamente trattati, può generare pericolo di ustione e d'incendio . Una particolare attenzione è stata rivolta alle attrezzature oggetto degli interventi manutentivi (automezzi), dei quali si è già parlato, ma, ai fini della valutazione dei rischi, va ricordato che tali attività prevedono situazioni di intervento all'interno di spazi angusti (quali possono essere, ad esempio, i vani motore oppure gli spazi compresi fra il telaio ed i vani di carico) e che spesso, in tali operazioni, gli addetti sono costretti ad introdursi fra parti dell'automezzo, operando quindi con limitazioni di movimento e con il pericolo di rimanere impigliati o schiacciati fra parti dell'automezzo stesso .

Per ridurre tale rischio, è massima l'attenzione dei lavoratori nel rispettare le indicazioni fornite dai costruttori nel libretto di manutenzione e segnalate dalle apposite indicazioni di pericolo affisse a bordo macchina . Le rilevazioni statistiche degli infortuni mostrano, per i lavoratori in questione, indici di frequenza ed indici di gravità non molto elevati. I DPI, di cui i lavoratori sono dotati, contribuiscono ad un ulteriore contenimento del rischio che, nella fattispecie, può ritenersi **controllato** .

Talvolta le operazioni di riparazione possono riguardare le parti alte degli automezzi di grossa dimensione per cui i lavoratori sono obbligati a lavorare in altezza a circa 3 metri dal suolo . Per tali operazioni, ancorché sporadiche, viene utilizzata una scala a pulpito oppure una piattaforma elevabile su carro mobile. Le operazioni vengono eseguite nel rispetto delle norme di prevenzione . Dalla statistica degli infortuni non si rilevano casi d'incidenti dovuti all'utilizzo di attrezzature per le operazioni svolte sulle parti alte degli automezzi .

4. Esposizione ad agenti fisici : (vedi riferimenti paragrafi specifici)

Raggi I.R.

Come già detto, fra le attività dei manutentori, ricorrono occasionalmente, brevi operazioni di saldatura elettrica del tipo a filo continuo eseguita sotto protezione di gas inerte (Argon, CO₂) . Come è noto, le radiazioni di questa zona spettrale

possono determinare danno alla retina. Nel caso specifico la valutazione è stata rivolta alle occasionali e brevi attività di saldatura, tenendo presente che la brevità e sporadicità delle operazioni associate all'utilizzo degli appositi filtri (schermo per saldatura) depongono per l'irrelevanza del rischio.

Particelle aerodisperse

Altro agente potenzialmente capace di generare rischio per la salute dei lavoratori è quello determinato dalla produzione ed inalazione dei fumi di saldatura, che sono composti da particelle finissime di materiali, talvolta nocivi, derivanti dal processo di fusione del metallo.

A tal fine è stata eseguita una misurazione di tali inquinanti, meglio conosciuti agli igienisti industriali come " particelle non meglio identificate o PNOC " il cui valore è risultato essere molto al di sotto della norma. Per ridurre ulteriormente la produzione di tali fumi, viene utilizzato un apposito aspiratore carrellato. Sulla base dei tempi di esposizione e dei mezzi di prevenzione messi in atto, il rischio di esposizione a fumi di saldatura è stato considerato **irrilevante**

Rumore

Le attività non sono generalmente rumorose, fatta eccezione per le fasi di raddrizzatura a freddo delle parti in carpenteria metallica degli automezzi che hanno subito deformazioni. In tali casi spesso si interviene con leve e martello, generando livelli sonori elevati che superano 90 dB(A) di Leq.

Le misurazioni fonometriche eseguite indicano un livello personale di esposizione al rumore Lex(8) lievemente superiore agli 80 dB(A) e comunque inferiore agli 85 dB(A) ovvero (livello inferiore di azione) e pertanto si conclude per un rischio di tipo **controllato**.

Ciononostante, così come previsto dal dettato legislativo, i lavoratori utilizzano, nelle fasi più rumorose, idonei otoprotettori, riducendo ulteriormente il rischio di esposizione e pertanto si ritiene il rischio **controllato**.

Agenti atmosferici : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

L'attività, per quanto svolta anche nel piazzale e/o talvolta su strada, non espone in maniera eccessiva ai rigori degli agenti atmosferici. La valutazione del rischio, eseguita sulla base dei dati già precedentemente esaminati, insieme ai tempi di esposizione ed agli indumenti forniti, caratterizza il rischio come **controllato**.

5. Esposizione ad agenti chimici : (vedi riferimenti paragrafi specifici)

Le attività non prevedono l'uso di sostanze chimiche ed ancor meno le sostanze ritenute ed etichettate come pericolose ai sensi della vigente normativa . Di fatto le uniche sostanze utilizzate dai manutentori, sono rappresentate dai lubrificanti per i rabbocchi e da qualche grasso, entrambi utilizzati in modiche quantità . La valutazione, eseguita sulla base dei criteri precedentemente indicati , mette in luce che :

- le sostanze impiegate, non sono etichettate come pericolose ;
- l'emissività è praticamente nulla , avendo le stesse tensione superficiale molto bassa e , non tendendo ad evaporare, non presentano rischi di dispersione nell'ambiente ;
- il contatto con la pelle è evitato grazie all'uso di guanti e comunque, vengono utilizzati i comuni attrezzi quali imbuti e recipienti metallici ;
- le operazioni sono brevi e le quantità utilizzate sono molto contenute .

Pertanto si ritiene **irrilevante** il rischio determinato dalla manipolazione di prodotti chimici .

Sostanze aerodisperse

La valutazione ha tenuto conto delle brevissime esposizioni agli inquinanti aerodispersi presenti all'interno del fabbricato officina, generati dai prodotti della combustione dei motori degli automezzi durante le manovre di ingresso e di uscita dalle officine .

Le rilevazioni eseguite mostrano concentrazioni più basse di quelle previste dai rispettivi TLV-TWA . Ciò è dovuto ai brevissimi tempi di accensione dei motori ed alla aerazione dei locali tanto da far ritenere il rischio di tipo basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute dei lavoratori.

Dispositivi di Protezione Individuale

Al fine di ridurre il livello di rischio , gli addetti alla manutenzione sono dotati dei seguenti DPI :

- Scarpe con suola antisdrucciolevole ,puntale e lamina antiperforazione
- Gambali
- Guanti
- Corpetto ad alta visibilità
- Facciale filtrante per polveri e sostanze organiche
- Occhiali/sovraocchiali/filtri ottici per saldatura
- Cuffietta monouso per elmetto
- Elmetto
- Cuffie Otoprotettive

17.6 Addetti manutenzione cassonetti

Trattasi di attività abbastanza semplici consistenti in piccoli interventi di riparazione dei cassonetti quali : sostituzione delle ruote, ripristino funzionale dei meccanismi di apertura e chiusura dei coperchi , raddrizzatura a freddo di qualche parte metallica del contenitore , sporadiche operazioni di saldatura .

Gli interventi più consistenti vengono eseguiti in officina, mentre alcuni interventi (quali ad es. : sostituzione di ruote, riparazione e/o sostituzione di supporti, cerniere e coperchi) vengono eseguiti, a ½ di officina mobile, direttamente su strada .

Le operazioni vengono effettuate da un ridotto numero di persone (circa una ventina).

Negli ultimi tempi, l'organizzazione di questa attività risente di un significativo cambiamento in funzione sia dell'incremento sempre crescente della raccolta "porta a porta" che elimina del tutto i contenitori stradali (campane escluse) sia dell'incremento dell'affidamento esterno delle attività manutentive .

La descrizione che segue, considera le varie operazioni manutentive, più in linea di principio che nella sostanza e mole dei fatti, visto che tali attività sono in ridotte al solo posizionamento e/o ritiro dei contenitori dalla strada e le attività di riparazione sono state affidate a ditta esterna .

Identificazione e valutazione del rischi

1. Rischi derivanti dai luoghi di lavoro : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Il luoghi di lavoro degli addetti alla manutenzione cassonetti, possono essere identificati in:

- locale officina
- sede stradale .

Il locale officina è un ampio locale sito nel fabbricato posto all'ingresso dell'autoparco di Via Volpicella, avente superficie di circa 500 m² con tetto industriale con sheed a vetro , tipo "a dente di sega" con altezza media di circa 10 m , per un totale di circa 5000 m³ . L'accesso al locale avviene a ½ di una rampa carrabile e due accessi pedonali . Il locale è fornito di numerose ed ampie finestre, per permettere sufficienti ricambi d'aria oltre che sufficiente illuminazione naturale è presente un locale adibito a piccolo magazzino per ricambi ed attrezzature .

Tutti gli elementi di valutazione, già indicati nella precedente trattazione relativa alla sicurezza ed all'igiene industriale dei luoghi di lavoro, risultano essere completamente applicati anche in tale occasione è pertanto si può concludere che il rischio di determinare danno alla salute dei lavoratori, in relazione alla qualità dei luoghi di lavoro, può ritenersi **irrilevante** .

Le attività manutentive svolte in strada sono quelle che per praticità e convenienza possono essere fatte soprattutto quando le condizioni meteorologiche lo permettono e non necessitano di attrezzature fisse di officina In virtù di quanto sopra si ritiene il rischio di tipo **irrilevante** .

2. Rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature di lavoro : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Le attività di manutenzione dei cassonetti prevedono l'utilizzo delle caratteristiche attrezzature da officina quali : chiavi inglesi, cacciaviti, martelli, piccoli attrezzi ad aria compressa (avvitatore, flex), saldatrice a filo continuo, trapano a colonna, molatrice, ecc.. .

Per le operazioni di trasporto dei cassonetti sono utilizzati dei furgoni con pedana elevatrice e dei camioncini a pianale, sempre forniti di pedana elevatrice , uno dei quali è munito di gru per il sollevamento ed il carico di cassonetti stazionari di più grosse dimensioni e per quei cassonetti che non sono altrimenti spostabili a causa del loro stato di avaria .

I pericoli legati all'attività sono quelli comuni delle officine , primo fra tutti quello derivante dall'ordine e la pulizia del posto di lavoro per poi passare al corretto uso delle attrezzature di lavoro, curandone lo stato d'uso e la manutenzione . Data la semplicità delle attrezzature, il rischio di riportare infortuni è soprattutto legato alla massima attenzione nel loro utilizzo, mentre, fra le attrezzature più complesse, va citata una saldatrice a filo continuo utilizzata per le piccole operazioni di carpenteria metallica e che, in aggiunta ai rischi successivamente trattati, può generare pericolo di ustione e d'incendio . Le rilevazioni statistiche degli infortuni mostrano, per i lavoratori in questione, indici di frequenza ed indici di gravità molto contenuti . I DPI, di cui i lavoratori sono dotati, contribuiscono ad un ulteriore contenimento del rischio che, nella fattispecie, può ritenersi **controllato** .

3. Esposizione ad agenti fisici e chimici : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Raggi I.R.

Come già detto, fra le attività dei manutentori ricorrono, occasionalmente, brevi operazioni di saldatura elettrica . Come è noto, le radiazioni di questa zona spettrale possono determinare danno alla retina. Nel caso specifico, la valutazione è stata rivolta alle occasionali e brevi attività di saldatura, tenendo presente che la brevità e sporadicità delle operazioni associate all'utilizzo degli appositi filtri (schermo per saldatura) depongono per l'irrilevanza del rischio.

Particelle aerodisperse

Altro agente potenzialmente capace di generare rischio per la salute dei lavoratori è quello determinato dalla produzione ed inalazione dei fumi di saldatura, che sono composti da particelle finissime di materiali, talvolta nocivi, derivanti dal processo di fusione del metallo .

A tal fine è stata eseguita una misurazione di tali inquinanti, meglio conosciuti agli igienisti industriali come " particelle non meglio identificate o PNOC " , il cui valore è risultato essere molto al di sotto della norma . Per ridurre ulteriormente la produzione di tali fumi viene utilizzato un apposito aspiratore carrellato . Sulla base dei tempi di esposizione e dei mezzi di prevenzione messi in atto, il rischio di esposizione a fumi di saldatura è stato considerato basso per la sicurezza ed irrilevante per la salute .

Rumore

Le attività non sono generalmente rumorose , fatta eccezione per le fasi di raddrizzatura a freddo delle parti in carpenteria metallica dei cassonetti automezzi che hanno subito deformazioni. In tali casi spesso si interviene con leve e martello, generando livelli sonori elevati che superano 90 dB(A) di Leq.

Data la brevità e la sporadicità delle azioni di ripristino dei profili metallici, il calcolo del Lex(8) , eseguito secondo i criteri indicati dal D.L.vo 81/08 evidenzia valori compresi fra gli 80 e gli 85 dB(A), ponendo i lavoratori in una fascia di sicurezza di esposizione controllata; ciononostante, così come previsto dal dettato legislativo, i lavoratori utilizzano , nelle fasi più rumorose, idonei otoprotettori., riducendo ulteriormente il rischio di esposizione e pertanto si ritiene il rischio **controllato** .

Agenti atmosferici

L'attività per quanto svolta anche nel piazzale e/o talvolta su strada, non espone in maniera eccessiva ai rigori degli agenti atmosferici. La valutazione del rischio, eseguita sulla base dei dati già precedentemente esaminati, insieme ai tempi di esposizione e degli indumenti forniti il rischio come **controllato**

4. “Movimentazione manuale dei carichi” (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Anche le operazioni di manutenzione dei cassonetti possono comportare impegno muscolo-scheletrico in relazione alla movimentazione dei contenitori vuoti ,allorquando questi si devono caricare sugli appositi automezzi o si devono capovolgere per la sostituzione delle ruote o per il ripristino del profilo dei supporti .

La valutazione ha tenuto conto del fatto che il contenitore vuoto non ha un peso eccessivo e che tali operazioni vengono di solito, svolte da due o più persone . Ciononostante è stato valutato che soprattutto le operazioni di trascinamento ed accostamento del contenitore all'automezzo vengono eseguite su cassonetti con ruote rotte, mancanti o malfunzionanti tali da far aumentare lo sforzo da parte dei lavoratori , nelle fasi di lavoro svolte in strada .

Nelle operazioni di riparazione svolte in officina, invece, tali attività risentono dei vantaggi ergonomici ottenuti con l'introduzione e l'utilizzo di apposite attrezzature che minimizzano il rischio di danni muscolo-scheletrici .

In considerazione della frequenza delle operazioni , del numero di operatori impiegati e del peso dei cassonetti vuoti nonché degli interventi di prevenzione e formazione adottati ,il rischio è stato valutato come controllato .

Dispositivi di Protezione Individuale

Al fine di ridurre il livello di rischio , gli addetti alla manutenzione ,sono dotati dei seguenti DPI :

- Scarpe con suola antisdrucciolevole ,puntale e lamina antiperforazione
- Gambali
- Guanti
- Corpetto ad alta visibilità
- Facciale filtrante per polveri e sostanze organiche
- Occhiali/sovraocchiali/filtri ottici per saldatura
- Cuffietta monouso per elmetto
- Elmetto
- Cuffie otoprotettive

17.7 Addetti al lavaggio automezzi

• Descrizione delle attività

Come è ovvio gli automezzi addetti al trasporto dei rifiuti ed in particolare la parte dell'attrezzatura che contiene i rifiuti ed il dispositivo di movimentazione dei contenitori sono esposti al contatto con i rifiuti determinando un evidente insudiciamento dell'attrezzatura e per motivi d'igiene, è necessario procedere a periodiche operazioni di lavaggio .

In particolare, la così detta “bocca di carico” degli automezzi addetti al trasporto dei rifiuti è costituita dal vano posteriore o, talvolta laterale, attraverso il quale i rifiuti vengono conferiti nell'automezzo (auto compattatore), risulta essere la parte più sporca ed anche quella che è più prossima ai lavoratori e richiede, quindi, una maggiore attenzione per ridurre l'esposizione dei lavoratori ai residui di rifiuti .

L'attività di lavaggio degli automezzi di ASIA è affidata in buona parte a ditte ed impianti esterni . In piccola parte e per automezzi di media e piccola portata le operazioni di lavaggio sono, invece, eseguite interno all'autoparco di Via Volpicella in un apposito impianto. Il servizio è affidato a n. 4 operatori già con precedente, analoga, esperienza , che operano insieme (2 coppie) su due turni diurni : dalle ore 06,00 alle ore 12,00 e dalle 12,00 alle 18,00.

L'attività di lavaggio è eseguita esclusivamente a mano attraverso l'uso di lancia idrica ad alta pressione (idropulitrice con acqua calda) e spazzolone .

In sintesi le fasi dell'intera operazione di lavaggio, possono essere così riassunte:

1. Prelievo e Accettazione dell'automezzo : in tale fase , su indicazione dei preposti dell'autoparco e secondo un piano di lavoro ,l'addetto al lavaggio provvede prelevare l'automezzo dal piazzale dell'autoparco e lo conduce nel punto di lavaggio.
2. Aspersione del prodotto detergente : attraverso una lancia erogatrice l'operatore provvede ad irrorare l'esterno dell'automezzo con uno specifico prodotto detergente, non pericoloso . Una volta irrorate, le parti da lavare, con l'apposito detergente l'operatore attende alcuni minuti affinché lo stesso espliciti la sua funzione pulente prima di passare alle fasi successive .
3. Spazzolatura : con l'uso di uno spazzolone munito di asta , l'operatore provvede ad eseguire una rimozione meccanica dello sporco sulle fiancate dell'automezzo .
4. Lavaggio : con l'ausilio della lancia idrica ad alta pressione e con acqua calda l'operatore rimuove lo sporco dall'automezzo ed in particolare i residui di rifiuti presenti sull'attrezzatura . La durata dell'operazione può variare da 5 ai 15 minuti in funzione della grandezza dell'automezzo, dell'intensità dello sporco ovvero della tipologia e quantità di rifiuti da rimuovere ;
5. Pulitura ed asciugatura cabina e vetri : con l'ausilio di un bidone aspiratore e di panni pelle, l'operatore provvede alla pulizia della cabina di guida ed alla asciugatura dei vetri ;
6. Ingrassaggio : per alcuni automezzi può essere necessario procedere all'ingrassaggio di alcune parti dell'automezzo attraverso le apposite valvole d'ingrassaggio che avviene attraverso delle pistole ingrassatrici manuali . In queste evenienze, l'operatore provvede a collegare la pistola ingrassatrice ai punti d'ingrassaggio ed a riempirli di grasso lubrificante, prelevato da un bidoncino con un aspiratore pneumatico ;

7. Consegna automezzo: Dopo aver effettuato le operazioni di cui sopra , l'operatore comunica al preposto l'avvenuta esecuzione della pulizia dell'automezzo e lo conduce nel piazzale .

- Descrizione dell'impianto

L'impianto di lavaggio è ubicato quasi al centro dell'autoparco di Via Volpicella. Trattasi di un impianto a forma rettangolare di circa 150 mq. fatto realizzare appositamente dal Comune di Napoli allorquando l'autoparco era nella sua disponibilità e gestione . Originariamente tale impianto prevedeva la spazzolatura delle fiancate a mezzo di un ponte mobile su guide con due spazzole cilindriche rotanti che, con il loro movimento, provvedevano alla spazzolatura ed alla pulizia delle fiancate laterali . In effetti tale impianto non è stato completamente ripristinato e le attuali operazioni vengono eseguite a mano secondo il procedimento sopra indicato .

L'impianto è protetto in alto da una tettoia , recintato da un muretto sul quale è sistemata una rete metallica zincata tipo "orso grill" ed è munito di due varchi carrai diametralmente opposti per l'ingresso e l'uscita degli automezzi .

La pavimentazione è in cls industriale; al centro e per tutta la lunghezza del lato più lungo è stata realizzata una lunga caditoia protetta da apposita griglia, per la raccolta delle acque di lavaggio e dei residui dei rifiuti .

Nell'area dell'impianto è presente un piccolo box in muratura, utilizzato per riporre i piccoli attrezzi di lavoro e per la registrazione delle attività svolte (lista degli automezzi lavati) .

- Attrezzature

Le macchine e le attrezzature di lavoro (ad esclusione di quelle manuali) sono alimentate elettricamente in corrente alternata a bassa tensione (380-220), di moderna concezione e fabbricazione e conformi alle normative in materia di sicurezza delle macchine . Le principali attrezzature utilizzate per il lavaggio degli automezzi sono rappresentate da :

- Spazzola manuale montata su asta
- Serbatoio da 50 lt pressurizzabile per la nebulizzatore del detergente munito di lancia irroratrice
- Idropulitrice ad acqua calda e/o fredda munita di lancia irroratrice
- Bidone aspiratutto con proboscide
- Scaletto
- Pistola pneumatica ingrassatrice
- Panni per asciugatura e rimozione sporco, secchi, ecc...
- Compressore di aria .

- Prodotti utilizzati

Per la pulizia degli automezzi viene utilizzato un apposito prodotto, in fase liquida, fornito in cubo pallettizzato e già pronto all'uso , prelevabile attraverso un apposito rubinetto posto sul fondo del contenitore . Il prodotto non è pericoloso per l'uomo, nelle normali condizioni d'uso e nel rispetto delle più elementari norme d'igiene e non è etichettato come prodotto pericolo, ai sensi delle vigenti normative .

Il prodotto viene prelevato con un secchio e travasato nel piccolo serbatoio all'interno del quale, subito dopo il travaso, sarà insufflata aria compressa per poterlo nebulizzare migliorandone l'efficacia ed il consumo .

ANALISI DEI RISCHI RESIDUI

Fra i rischi lavorativi,specifici dell'attività, sono stati rilevati :

- Rischi per la salute e igienico ambientali: esposizione a sostanze chimiche, rischio biologico o comunque di carattere igienico sanitario determinato dal contatto/assorbimento
- Rischi infortunistici: contusioni/urti per contatto con parti degli automezzi e/o dell'impianto ed attrezzature , cadute per inciampi e/o scivolamenti, lesioni, ferite,tagli, elettrocuzioni, proiezione di getti , schizzi, ecc...

FATTORI DI RISCHIO

- Esposizione ad Agenti chimici
- Eventi traumatici (cadute causate da scivolamenti e/o inciampi, ecc)
- Rischio Elettrico (elettrocuzione per contatto diretto e indiretto)
- Ambiente di lavoro (ambiente umido)
- Agenti fisici (Rumore – Vibrazioni)
- Agenti biologici

Agenti chimici

L'aspetto della prevenzione delle pneumopatie da inalazione di sostanze chimiche pericolose ,talvolta contenute nel detergente impiegato è stato, affrontato alla base attraverso la scelta di un prodotto già etichettato come non pericoloso e poi attraverso l' organizzazione del lavoro la protezione diretta dell'operatore.

A tale scopo, infatti, per evitare indebite esposizioni sono stati installati cartelli monitori che segnalano, formalmente, il divieto di accesso a persone estranee e poi, per quanto riguarda la possibilità residua di irritazione di occhi e mucose dovuta sia al contatto diretto con sostanze irritanti, sia all'assorbimento attraverso occhi, mucose e cute di particelle aerodisperse, si è proceduto con l'adozione di dispositivi di protezione individuale per gli occhi le vie respiratorie e le mani.

Allo stesso modo si è proceduto per la protezione durante le operazioni di ingrassaggio degli appositi punti dell'automezzo . In questo caso il procedimento

avviene in ciclo chiuso attraverso l'apposito erogatore che si collega direttamente alla valvola d'ingrassaggio .

In virtù delle considerazioni sovraesposte ovvero della pericolosità dei prodotti utilizzati, della loro modalità di utilizzo, dei tempi di esposizione il rischio può ritenersi di tipo "irrilevante" e ulteriormente contenuto attraverso l'adozione dei DPI in dotazione a ciascun operatore ed all'opera di informazione e formazione realizzata .

Eventi traumatici

Le attività e l'ambiente nel quale esse sono svolte possono determinare eventi traumatici .

L'operatore, per realizzare la pulizia in modo accurato deve raggiungere anche parti poco accessibili dell'automezzo con pericolo di urti contro parti sporgenti.

Contusioni/lesioni per cadute da inciampo e/o scivolamento sono rischi sempre insorgenti durante queste operazioni di lavoro, poiché riferiti ad ambienti umidi e/o bagnati com'è il caso del lavaggio .

Per la riduzione del rischio i lavoratori sono stati dotati ed impiegano idonee calzature antiscivolo che rispondono anche a necessari requisiti di comfort e impermeabilità.

Abrasioni, contusioni, tagli possono sempre verificarsi durante l'intera attività delle fasi descritte per i possibili contatti con le attrezzature e parti dell'automezzo. La riduzione del rischio in tal senso è realizzata mantenendo sempre adeguatamente protetti tutti i macchinari, anche durante il non uso degli stessi e con DPI quali guanti e copricapo .

In conclusione, anche sulla base statistica degli eventi occorsi in tale attività, che ad oggi sono pari a zero, il rischio si ritiene "controllato"

Elettrocuzione

La presenza di attrezzature azionate elettricamente, quali il compressore, l'idropulitrice , l'aspirapolvere ma anche di ogni elemento di impianto (quadri elettrici) possono determinare pericoli di contatto diretto o indiretto.

Contro questo tipo di rischio è stato predisposto un adeguato impianto a regola d'arte scrupolosamente realizzato , in funzione della specifica attività e dell'ambiente umido . Il pericolo di elettrocuzione, valutato in virtù della sicurezza delle attrezzature e dell'impianto e del loro corretto e normale impiego , è stato valutato come "controllato"

Ambienti Umidi

Le fasi di lavaggio con idropulitrice determinano la creazione di nubi di acqua nebulizzata che determinano un ambiente umido, nel quale, a seguito di prolungate esposizioni possono determinarsi poliartropatie e/o danni alle articolazioni in genere .

Un attento e ordinario impiego di idonei indumenti di tipo impermeabile per protezione del corpo (guanti, copricapo, stivali, vestiario, ecc....), riducono il rischio in questione tanto da ritenerlo “controllato”.

Agenti biologici

Dai dati riportati in letteratura e dalle specifiche indagini microbiologiche più volte eseguite nel corso degli anni, risulta che la flora microbiologica riscontrata nei rifiuti solidi urbani è di tipo ubiquitaria, ciononostante la rimozione forzata di residui di rifiuti presenti su alcune parti degli automezzi (bocche di carico) può dar luogo a proiezione di schizzi con cariche microbiche che possono colpire il viso, la bocca, gli occhi. L'adozione degli idonei DPI (Facciali filtranti, occhiali/visiere) riduce ulteriormente il rischio, che si considera come “irrilevante”

Rumore

L'attrezzatura più rumorosa è rappresentata dall'idropulitrice e dal compressore a leq, ma in virtù dei tempi di esposizione il livello personale di Lex è di : **

Vibrazioni

Sono stati i livelli di accelerazione durante l'uso della lancia al sistema mano-braccio, riscontrando livelli di esposizione inferiori a quelli di azione.

Dispositivi di Protezione Individuale

Scarpe collo alto SP3 (puntale, lamina, antisdrucchiolo)

Gambale tronchetto (puntale, antisdrucchiolo)

Guanti impermeabili Ansell Green Fit

Copricapo

Sovraindumento completo in tyvek

Impermeabile

Occhiali/visiera

Facciale filtrante per polveri e vapori organici FFP1

17.8 Addetti magazzino

Nella sede di via Volpicella sono presenti n. 2 locali adibiti a magazzino : il primo, di circa 500 m², è adibito a magazzino generale (materiali di consumo, attrezzature, indumenti di lavoro, DPI, ecc...), il secondo, di circa 750 m², è adibito a deposito per i sacchetti di polietilene (di varia misura e colore) necessari per la raccolta dei RSU.

Le attività esercitate sono principalmente rappresentate da :

- ricezione : attività di tipo contabile e fiscale nel ricevere le merci in arrivo dall'esterno, rappresentate dal controllo dei documenti di accompagnamento, della qualità e della quantità della merce ;
- immagazzinamento : attività di scarico e sistemazione dei materiali negli appositi spazi o sugli scaffali ;
- distribuzione : attività di preparazione e consegna dei materiali alle varie unità richiedenti (distretti, servizi, ecc..)

Identificazione e valutazione del rischi

1. Rischi derivanti dai luoghi di lavoro : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

I due magazzini sono ampi e di sufficiente cubatura (rispettivamente 5000 e 7500 m³ circa), l'accesso è consentito da un ampio portone scorrevole . Il locali sono forniti di numerose ed ampie finestre, per permettere sufficienti ricambi d'aria oltre che sufficiente illuminazione naturale . All'interno del magazzino generale vi è un ufficio per le attività di controllo e gestione dei materiali .

Tutti gli elementi di valutazione, già indicati nella precedente trattazione relativa alla sicurezza ed all'igiene industriale dei luoghi di lavoro, risultano essere completamente applicati anche in tale occasione e pertanto si può concludere che il rischio di determinare danno alla salute dei lavoratori, in relazione alla qualità dei luoghi di lavoro, può ritenersi **irrilevante** .

2. Rischio di incendio : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Nella individuazione delle fonti di pericolo e nella successiva valutazione, eseguita con i criteri indicati dal DM 10/3/98, già trattati nell'apposito capitolo, si è tenuto conto della possibilità d'insorgenza di incendio ed esplosione nei locali adibiti a magazzino.

In particolare si è tenuto conto della qualità delle merci ai fini della prevenzione incendi, tenendo presente la possibilità che, fra i tanti materiali immagazzinati, ve ne potessero essere alcuni considerati estremamente infiammabili, infiammabili o combustibili. Sono state inoltre ricercate le eventuali cause d'innescio e verificate le compatibilità fra i vari materiali .

Le misure di prevenzione poste in essere, la presenza di numerosi ed efficienti mezzi di rilevazione e di estinzione, nonché di “ Lavoratori Incaricati” appositamente addestrati , fanno ritenere il rischio di tipo **controllato** .

3. Rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature di lavoro : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Le attività prevedono l'utilizzo di servomezzi per la movimentazione delle merci, fra questi : carrelli a forche alimentati ad accumulatori e transpallet . Si aggiungono inoltre moderne e robuste scaffalature metalliche per lo stoccaggio dei materiali .

I ripiani degli scaffali riportano l'indicazione del carico massimo ammissibile, le merci sono stivate secondo i buoni principi che prevedono il deposito dei carichi più pesanti nei ripiani bassi e pile non troppo alte . Tutto ciò al fine di rendere più stabili le strutture ed evitare la caduta di materiali dalle scaffalature .

Dalla statistica degli infortuni non emergono frequenti e significativi accadimenti incidentali ed in virtù dell'adeguatezza delle attrezzature, nonché del rispetto delle elementari norme di prevenzione, si ritiene il rischio di riportare danni alla salute, derivante dall'utilizzo delle attrezzature di lavoro, di tipo **irrilevante** .

4. Esposizione ad agenti fisici (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Rumore:

Le misurazioni eseguite mostrano un livello di esposizione personale al rumore, giornaliero, Lex(8), inferiore agli 80 dB(A) e pertanto si valuta il rischio di tipo **irrilevante** .

Vibrazioni :

Le misurazioni accelerometriche mettono in evidenza esposizioni inferiori al limite di azione e pertanto il rischio viene stimato come **irrilevante** .

Dispositivi di Protezione Individuale.

Al fine di ridurre il livello di rischio , gli addetti alla manutenzione sono dotati dei seguenti DPI :

- Scarpe con suola antisdrucchiabile ,puntale e lamina antiperforazione
- Guanti

17.9 Impiegati Tecnici ed Amministrativi

L'organico aziendale conta , a tutt'oggi, circa 300 impiegati suddivisi fra tecnici ed amministrativi .

Le attività svolte negli uffici sono principalmente le seguenti :

- progettazione, sviluppo e pianificazione dei sistemi di lavoro

- ricerca, studio e progettazione di mezzi e sistemi per l'efficientamento del servizio e per l'innovazione tecnologica
- gestione di contratti per servizi, forniture, consulenze, ecc..
- supporto alle attività di servizio
- gestione patrimonio (immobili ed attrezzature/impianti)
- amministrazione e controllo gestione;
- gestione delle risorse umane, (organizzazione, formazione e sviluppo)
- attività generiche di ufficio (segreterie, varie, etc.).

Identificazione e valutazione dei rischi

1. Rischi derivanti dai luoghi di lavoro : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

I luoghi di lavoro in cui l'attività d'ufficio è esclusiva sono ubicati nella sede della Direzione Generale, mentre attività di supporto amministrativo-gestionale, in maniera più ridotta, vengono espletate anche presso le sedi dei distretti.

Tutti gli ambienti di lavoro sono rispondenti ai requisiti richiesti dalle vigenti normative, in materia di luminosità, microclima, luoghi ed attrezzature di lavoro e servizi igienici.

2. Rischi derivanti dall'utilizzo di attrezzature di lavoro : (vedi riferimenti paragrafi specifici):

Alla luce del censimento eseguito fra i vari uffici, si è rilevato per circa 100 persone un rischio da esposizione a videotermini poiché è stata accertata una esposizione settimanale superiore alle 20 ore .

Chiaramente, l'attività specifica svolta dai dipendenti impiegati in tali attività, ha determinato una attenta analisi rivolta soprattutto all'utilizzo dei Videotermini che sono tecnicamente avanzati e rispondono ai requisiti di legge.

In particolare :

- il monitor è orientabile ed inclinabile a discrezione del lavoratore e consente la regolazione sia della luminosità che del contrasto;

- i software utilizzati hanno una buona grafica ed i caratteri una buona definizione;
- la tastiera è distaccata dallo schermo ed inclinabile, lo spazio davanti alla tastiera consente un adeguato appoggio per le mani e gli avambracci;
- il piano di lavoro ha una superficie poco riflettente, di dimensioni sufficienti e permette una disposizione flessibile dei componenti il video terminale;
- il sedile è stabile e permette all'utilizzatore libertà di movimento ed una posizione comoda
- i monitor sono di recentissima generazione ed in linea con le raccomandazioni circa l'intensità dei campi elettromagnetici
- le finestre sono dotate di sistemi per la regolazione della luce naturale .

Anche i lavoratori che utilizzano il VDT in maniera prevalente godono di ampi cambi di attività che evitano una esposizione continuativa, riducendo pertanto l'eventuale stress prodotto dall'utilizzo di tali attrezzature e facendo quindi ritenere il rischio di tipo **controllato** .

La valutazione del rischio lavorativo, effettuata secondo i criteri esposti in premessa, non ha evidenziato situazioni degne di particolare interesse, ad eccezione di un accettabile impegno mentale, peraltro caratteristico del tipo di lavoro svolto.

Fra le attrezzature utilizzate , oltre quelle d'ufficio, vanno segnalate l'uso delle autovetture aziendali o del taxi e, per alcuni tecnici, anche quello del motociclo data la sua praticità nel traffico urbano .

Per l'uso di tali attrezzature ci si può ricondurre ad un generico rischio dovuto alla guida e circolazione dei veicoli , che attualmente, alla luce degli eventi infortunistici, appare molto "controllato" .

In conclusione si può affermare che il pericolo connesso alle attività svolte negli uffici è stato valutato con esito favorevole, ovvero non si evincono condizioni che possono procurare danni alla salute dei lavoratori .

17.10 Impiegati Operativi Territoriali

Con questa definizione vengono contemplate tutte quelle figure professionali, altrimenti definite "preposti" , addette alla gestione delle attività e quindi anche al coordinamento e controllo delle risorse umane operanti sul territorio .

Il lavoro comprende attività di tipo amministrativo e quindi svolto negli uffici delle sedi distrettuali ed attività di gestione e controllo delle attività sul territorio e quindi svolte all'esterno . Nell'organizzazione gerarchica e del lavoro ,le figure aziendali che svolgono tali attività sono identificate come : Capi-Squadra di distretto e Capi squadra/Capi tecnici di manutenzione, Capi-Turno, Capi-Distretto, Capi-Area .

L'identificazione e la valutazione dei rischi relativa a tali figure professionali può essere delineata come intermedia fra le attività d'ufficio e quelle di controllo e gestione eseguite sul territorio .

I luoghi di lavoro sono prevalentemente due :

gli uffici e la strada con tutti i pericoli già descritti nella loro globalità ed identificati nel capitolo specifico . Chiaramente il livello di rischio per la sicurezza e la salute è molto più contenuto , sia per i tempi di esposizione, sia per la tipologia svolta, che è di coordinamento e vigilanza e quindi molto meno manuale , rispetto a quelli degli operatori.

Fra le attrezzature utilizzate , oltre quelle d'ufficio, va segnalato l'uso delle autovetture aziendali o del taxi e, per alcuni tecnici, anche quello del motociclo data la sua praticità nel traffico urbano .

Per l'uso di tali attrezzature ci si può ricondurre ad un generico rischio dovuto alla guida e circolazione dei veicoli , che attualmente, alla luce degli eventi infortunistici appare molto "controllato" .

La tipologia e l'organizzazione del lavoro prevedono , per i capi squadra e per i capi turno, l'effettuazione di turni notturni .

In conclusione si può affermare che il pericolo connesso alle attività svolte da tali figure professionali è stato valutato con esito favorevole, ovvero, le situazioni che possono procurare danni ai lavoratori sono poco frequenti e limitate, prevalentemente, alle attività su strada (circolazione stradale, condizioni tecnico-ambientali della strada e/o dell'officina, ecc...) .

Dispositivi di Protezione Individuale

Gilet ad alta visibilità per le attività su strada (data l'estemporaneità delle esposizioni può essere utilizzato anche il gilet in dotazione nelle autovetture di servizio) .

17.11 Ispettori Qualità

Trattasi di impiegati operativi addetti al controllo delle attività e servizi svolte dagli operatori sul territorio .

Nello specifico, l'attività prevede il controllo nel territorio comunale finalizzato a verificare l'efficacia dei servizi svolti .

Chiaramente la parte prevalente del lavoro viene svolta su strada e pertanto su tali lavoratori gravano i pericoli ad essa legati come riportato in paragrafo 10.1.1 .

Altri rischi legati a tale attività possono essere quelli legati alla conduzione di autovetture aziendali e, più in generale, ai pericoli della circolazione stradale, anche se in molti casi l'attività è svolta a piedi .

La valutazione globale dei rischi, che residuano per tale lavoro, porta a ritenere che, per le motivazioni sopraesposte, possa esistere la possibilità di riportare danni alla persona e che tale rischio sia, attualmente, "controllato" .

Dispositivi di Protezione Individuale

Gilet ad alta visibilità per le attività su strada (data l'estemporaneità delle esposizioni può essere utilizzato anche il gilet in dotazione nelle autovetture di servizio) .

18.0 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

La logica del procedimento valutativo è quella di identificare e di stimare i rischi lavorativi che residuano , per poi stabilire le misure di prevenzione e protezione necessarie per migliorare i livelli di sicurezza dei lavoratori, al fine di eliminare o ridurre ulteriormente il rischio residuo.

In effetti, tali misure possono essere così suddivise :

- misure già adottate
- misure di miglioramento .

Per quanto riguarda le misure di già adottate esse sono state già descritte ed inserite all'interno del documento , sia come misure personali, sia come misure collettive (DPI, attrezzature di lavoro ergonomiche ed adeguate , segnaletica di sicurezza e stradale, informazione, formazione, addestramento, procedure ed istruzioni di sicurezza e di emergenza e pronto soccorso, impiantistica realizzata secondo norma e verificata periodicamente, sorveglianza sanitaria , ecc.....)

Per quanto riguarda , invece, le misure per migliorare ulteriormente (in rapporto allo sviluppo del progresso della tecnica prevenzionistica) situazioni già conformi, il programma per il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza è stato fatto come indicato di seguito;

- a) è definito un programma di controllo e delle misure di sicurezza attuate per verificarne lo stato di efficienza e di funzionalità delle attrezzature , degli impianti e luoghi di lavoro;
- b) viene definito ed indicato un programma di investimenti per il miglioramento e l'implementazione tecnologica e di sicurezza di attrezzature e fabbricati ;
- c) viene definito un programma di formazione continua delle maestranze in materia di sicurezza ed igiene del lavoro .

Il programma delle misure di miglioramento , la loro previsione di attuazione ed il procedimento con il quale saranno realizzate è riportato nel capitolo successivo.

19.0 PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI DI PREVENZIONE E PROTEZIONE PER IL MIGLIORAMENTO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

In relazione a quanto emergente dalla valutazione dei rischi effettuata e descritta in questo documento ed in relazione alla ricerca di ulteriori soluzioni che, compatibilmente con il progresso tecnologico, le esigenze di servizio e le disponibilità d'investimento, portino ad un miglioramento dei livelli di sicurezza, nonchè ad un'auspicabile comfort lavorativo, viene di seguito riportato un programma di azioni concepite per il raggiungimento di tali obiettivi i cui tempi di attuazione sono stimati e condizionati da molte variabili non sempre prevedibili

Il programma delle misure di prevenzione e protezione per il miglioramento dei livelli di sicurezza prevede , in sintesi: l'identificazione dell' intervento , il soggetto aziendale dal quale origina l'esigenza e la richiesta, il soggetto aziendale che curerà l'iter per la fornitura del bene/servizio, la stima dei tempi di attuazione. Gli interventi sono stati suddivisi, in funzione della loro natura, in :
interventi di accrescimento cognitivo e partecipativo del personale, miglioramento ed incremento dei DPI, investimenti per il miglioramento tecnologico, ergonomico e di sicurezza delle attrezzature ed investimenti per il miglioramento ed il mantenimento in efficienza delle sedi aziendali .

INFORMAZIONE , FORMAZIONE , ADDESTRAMENTO

ARGOMENTI/CONTENUTI INCONTRI	ENTE RICHIE DENTE	Enti coinvolti per la fornitura del bene/servizio	STIMA TEMPI ATTUAZIONE
Completamento programma di aggiornamenti in materia di sicurezza lavoro e procedure/istruzioni di sicurezza per operai	Servizio Prevenz. e Protezione	Ufficio formazione, fondazione Rubes Triva eventuali consulenti esterni	Programma 2012 per circa 400 operai
Aggiornamento informazione e formazione per i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)	Servizio Prevenz. Protezione	Ufficio formazione fondazione Rubes Triva eventuali consulenti esterni	2012
Aggiornamento Addetti Primo soccorso	Servizio Prevenz. Protezione	Ufficio formazione fondazione Rubes Triva eventuali consulenti esterni	2012
Aggiornamento Addetti Antincendio grado basso	Servizio Prevenz. Protezione	Ufficio formazione fondazione Rubes Triva eventuali consulenti esterni	2012

Corso di "Guida Sicura" per circa 40 autisti di spazzatrici	Servizio prevenzione e protezione	Ufficio formazione fondazione Rubes Triva eventuali consulenti esterni	Programma biennale 2012
Aggiornamento Corso per Lavoratori Incaricati Addetti antincendio (livello alto) per circa 40 persone	Servizio prevenzione e protezione	Ufficio formazione fondazione Rubes Triva eventuali consulenti esterni	Programma annuale 2012
Aggiornamenti professionali per RSPP ed ASPP	Servizio Prevenz. e Protezione	Ufficio formazione fondazione Rubes Triva eventuali consulenti esterni	Sempre in progress

SICUREZZA TECNOLOGICA - MIGLIORAMENTI ERGONOMICI

TIPOLOGIA	ENTE RICHIEDENTE	Enti coinvolti per la fornitura del bene/servizio	STIMA TEMPI ATTUAZIONE
Potenziamento e ammodernamento del parco automezzi	Direzione Operativa	Direzione Acquisti Direzione Amministrativa	Entro il 2012
Ammodernamento parco cassonetti	Direzione Operativa	Direzione Acquisti Direzione Amministrativa	Entro il 2012

SICUREZZA ED IGIENE DELLE SEDI AZIENDALI

TIPOLOGIA	ENTE RICHIEDENTE	Enti coinvolti per la fornitura del bene/servizio	STIMA TEMPI ATTUAZIONE
Segnaletica Orizzontale e Verticale a/parchi Viale della Resistenza	Serv. Prev. e Protezione – responsabile autoparco	Gestione Manutenzione Immobili Direzione Acquisti	Entro il 2012
Rifacimento servizi igienici sede Via Acton	Gestione manutenzione Immobili	Direzione Impianti – Gestione Manutenzione Immobili- Dir: acquisti	II semestre 2012
Rifacimento servizi igienici sede di Miano Via Cimitero e Via F.lli Cervi	Gestione manutenzione Immobili	Direzione Impianti – Gestione Manutenzione Immobili Direzione Acquisti	I semestre 2012
Ammodernamento delle centrali termiche – sedi P.zza Cavour e Via delle Brece	Gestione manutenzione Immobili	Direzione Impianti – Gestione Manutenzione Immobili Direzione Acquisti	Programma biennale 2011-12
Riscaldamento Capannone magazzino Via Volpicella	Gestione manutenzione Immobili	Direzione Impianti – Gestione Manutenzione Immobili Direzione Acquisti	Entro il 2012

20.0 PROGRAMMAZIONE DEGLI INTERVENTI PER IL CONTROLLO DEI LIVELLI DI SICUREZZA

Nel corso del 2011 sono stati programmati ed in parte già realizzati interventi, finalizzati a verificare e quantificare l'esistenza di rischi lavorativi e l'efficacia dei sistemi di sicurezza posti in essere e quindi lo stato di protezione dei lavoratori e fra questi ricordiamo le campagne di misurazione degli agenti chimici, fisici e biologici .

Nel corso del 2011 e per l' anno corrente sono stati realizzati e previsti i seguenti interventi :

- introduzione di una nuova procedura operativa e di sicurezza “Norme di protezione dell'ambiente e di sicurezza lavoro nelle attività di svuotamento dei contenitori stradali ed in quelle di trasbordo rifiuti tra automezzi” ;
- Nuova campagna di campionamenti ambientali per verificare e confrontare eventuali cambiamenti di esposizione agli agenti chimici e fisici .
- Eventuali nuovi interventi di verifica e controllo a seguito di situazioni che possano far ipotizzare eventuali cambiamenti delle esposizioni e/o dell'efficacia degli interventi attuati .

Naturalmente nella valutazione delle misure di prevenzione e protezione poste in atto saranno presi in considerazione quegli indicatori di effetto, quali gli eventi infortunistici e l'insorgenza di malattie o di sintomi riconducibili a fatti professionali, che possano aiutare a capire e a meglio interpretare situazioni di anormalità .

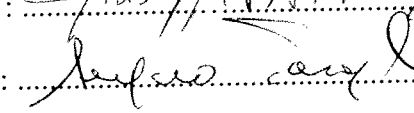
Il presente documento sarà di volta in volta aggiornato, in relazione a significative variazioni delle condizioni di rischio che si dovessero riscontrare , anche in seguito ai risultati emersi dagli interventi di controllo sui livelli di sicurezza riscontrati.

21.0 EDIZIONI DEL DOCUMENTO

EMISSIONE N.	DATA	MOTIVO:
1	Luglio 2008	Prima Elaborazione secondo il D. L.vo 81/08

EMISSIONE N.	DATA	MOTIVO:
2	Marzo 2011	Aggiornamento Prima Elaborazione

EMISSIONE N.	DATA	MOTIVO:
3	Ottobre 2011	Aggiornamento Prima Elaborazione - Nuovo datore di lavoro

EMISSIONE	FIRMA
N. 4	IL DATORE DI LAVORO:  (Raffaele Del Giudice)
data finale di redazione	IL DIRETTORE RISORSE UMANE (Con Delega e Funzioni di Datore di Lavoro per le aree di competenza): (Carlo Lupoli)
29 FEB. 2012	IL RESPONSABILE S.P. & P.  (Giuseppe Artale)
COMPILATORE G. Artale	IL MEDICO COMPETENTE:  (Pasqualino Serpico)

DICHIARAZIONE SOSTITUTIVA DI ATTO NOTORIO RESA IN REGIME DI AUTOCERTIFICAZIONE

Il sottoscritto Raffaele Del Giudice, nato a Mugnano di Napoli il 23/02/1967, consapevole delle responsabilità e delle conseguenze civili e penali che derivano dalle dichiarazioni mendaci, in qualità di Presidente, nonché di Datore di Lavoro della ASIA Napoli spa;

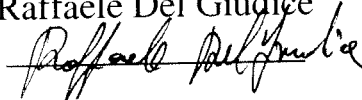
DICHIARA

che la redazione finale di questo documento, formato da n. 179 pagine, più allegati, del quale, questa è la pagina n. 177 è avvenuta in data 29 FEB. 2012.
La presente dichiarazione viene rilasciata e sottoscritta per adempiere a quanto richiesto dall'art. 28 comma 2, del D.L.vo 81/08.

In fede

Raffaele Del Giudice

Pozzuoli, 29 FEB. 2012



22.0 ELENCO DEGLI ALLEGATI

- 1. Elenco nominativo dei lavoratori Incaricati**
- 2. Protocollo sorveglianza sanitaria dei lavoratori**
- 3. Copie schede sicurezza prodotti chimici**
- 4. Copie risultati campionamenti agenti fisici, chimici, biologici**
- 5. Copie delle procedure come da elenco riportato al punto 15**

INDICE

1.0 - Introduzione	pag. 2
2.0 - Descrizione dell'azienda	3
3.0 - Organizzazione aziendale e del lavoro	7
4.0 - Descrizione delle attività	29
5.0 - Servizio di Prevenzione e Protezione e Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza	33
6.0 - Criteri per la redazione del documento	35
7.0 - Rischio incendio , Gestione delle emergenze, Pronto soccorso	37
8.0 - Sicurezza verso ditte terzi (appalti, forniture beni e servizi)	44
9.0 - Analisi degli infortuni e delle malattie professionali	47
10.0 - Analisi e risultati della sorveglianza sanitaria	50
11.0 - Informazione e Formazione	53
12.0 - Valutazione dei rischi : metodologia, criteri e norme di riferimento	57
13.0 - Valutazione della esposizione a pericoli e/o rischi specificamente normati	64
14.0 - Dispositivi di Protezione Individuale	118
15.0 - Valutazione della esposizione ad altri rischi e/o pericoli	121
16.0 - Procedure per l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione	131
17.0 - Esito della valutazione nelle attività lavorative	135
18.0 - Misure di Prevenzione e protezione	173
19.0 - Programmazione degli interventi di prevenzione e protezione per il miglioramento dei livelli di sicurezza	174
20.0 - Programmazione degli interventi per il controllo dei livelli di sicurezza	176
21.0 - Edizioni/Revisioni del documento	177
22.0 - Elenco degli allegati	178

