



CITTÀ DI SESTO SAN GIOVANNI

MEDAGLIA D'ORO AL VALOR MILITARE

Servizio di Prevenzione e Protezione

DOCUMENTO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI PER ELIMINARE O RIDURRE AL MINIMO I RISCHI DA INTERFERENZE DOVUTI AD AFFIDAMENTO DEI LAVORI

(ai sensi dell'art.26 del D.Lgs. n°81/2008 e ss. mm. e ii.)

AGGIORNAMENTO (GENNAIO 2022)

APPALTO IGIENE URBANA



Il presente documento è allegato ai contratti di appalto relativi ai servizi affidati ad imprese esterne

ART. 1 - PARTE GENERALE

Il presente "Documento unico di valutazione dei rischi Interferenziali" (di seguito DUVRI) é stato aggiornato dalla Stazione Appaltante a seguito della riunione di coordinamento dell'appalto in oggetto tenutasi in data 09.12.2021, e diventa parte integrante del DUVRI allegato ai documenti di contratto, in adempimento dell'art. 26, comma 3, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 per indicare le misure idonee all'eliminazione e/o alla riduzione al minimo dei rischi da interferenze.

Ai fini della redazione del presente documento, si definisce "interferenza" ogni sovrapposizione di attività lavorativa tra diversi lavoratori che rispondono a datori di lavoro diversi. La sovrapposizione può essere sia di contiguità fisica che di spazio, nonché di contiguità produttiva. In tutti questi casi appare evidente che i lavoratori possono essere tra di loro coordinati, ai fini della loro sicurezza, solo se i datori di lavori stessi si coordinano.

Per tale ragione questo documento verrà trasmesso anche ai datori di lavoro delle varie sedi in cui l'appalto avrà luogo:

- scuole;
- centri commerciali;
- altri edifici e spazi pubblici;
- mercati;

Il campo di applicazione è relativo ai contratti pubblici di forniture e servizi per i quali non vi è una norma consolidata relativa al calcolo dei costi contrattuali della sicurezza. Infatti, l'art. 26 del D.Lgs. n. 81 prescrive alle parti contraenti dell'appalto di servizi esterni un onere di reciproca informazione e coordinamento al fine della valutazione dei rischi per la sicurezza e delle misure di prevenzione e protezione. Nel caso della Pubblica Amministrazione, l'affidamento di servizi impone il compito di porre in essere un flusso informativo e di valutazione dei rischi tale da creare un coordinamento con l'operatore economico, assumendosi responsabilità dirette nei confronti dei propri dipendenti e responsabilità solo indirette nei confronti dei dipendenti del terzo che svolge l'attività richiesta.

ART. 2 - RIFERIMENTI NORMATIVI

La normativa principale che tratta gli argomenti inerenti gli appalti è la seguente:

Codice civile artt. 1655 - 1677;

D. Lgs. 276/03 art. 29, modificato dal D. Lgs. 251/2004, art. 6 (Legge Biagi); 3. Legge 248/06 art. 35 punti 28-35;

D. Lgs. 50/2016 (Codice degli Appalti)

Decreto Legislativo del 9 aprile 2008, n. 81 - Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

ART. 3 - REDAZIONE E GESTIONE DEL DUVRI

Questo documento viene redatto fine di consentire al Committente e alle varie ditte interessate di rendere edotti i propri lavoratori e quelli di eventuali ditte subappaltatrici sulle necessarie misure di prevenzione e protezione da attuare durante lo svolgimento delle attività contrattualizzate in relazione ai rischi interferenziali. Resta inteso che l'osservanza di tutte le norme in materia di sicurezza e di igiene sul lavoro, delle prescrizioni e relative misure di tutela, nonché l'adozione delle cautele prevenzionistiche necessarie per i rischi specifici propri della loro attività, rimane in capo ai Datori di Lavoro delle singole ditte esecutrici interessate.

Il presente documento una volta compilato sarà sottoposto all'aggiudicatario che dovrà prendere visione di tutti i documenti di coordinamento pervenuti dalle utenze al fine di acquisire eventuali informazioni non riportate nel presente DUVRI o descritte in modo più dettagliato con particolare riferimento alla gestione (percorsi, permessi di accesso, ...) del servizio da effettuare. L'aggiudicatario si impegna ad approvare e/o verificare quanto contenuto nel DUVRI presente accettando la possibilità di dover effettuare una riunione di coordinamento presso tutte le aree in cui si presenta un rischio da interferenza ai sensi dell'art. 26 del Dlgs. 81/2008.

L'impresa aggiudicataria, nella comunicazione dei rischi specifici connessi alla propria attività, può presentare proposte di integrazione, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del

lavoro, sulla base della propria esperienza senza che per questo motivo le integrazioni possano giustificare modifiche o adeguamento dei costi della sicurezza.

Nel DUVRI non sono riportate le misure per eliminare i rischi propri derivanti dall'attività delle singole imprese appaltatrici, ma solo i rischi derivanti dalle interferenze presenti nell'effettuazione delle prestazioni.

Qualora, durante lo svolgimento dei servizi, si rendesse necessario apportare varianti al contratto, la stazione appaltante procede all'aggiornamento del presente documento.

ART. 4 - GESTIONE DEL PERSONALE

Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito a cura del datore di lavoro (art. 18, comma 1, lettera u) di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre tale tessera di riconoscimento. Tale obbligo grava anche in capo ai lavoratori autonomi che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto. I datori di lavoro con meno di dieci dipendenti possono assolvere all'obbligo mediante annotazione degli estremi del personale giornalmente impiegato su un apposito registro vidimato dalla direzione provinciale del lavoro territorialmente competente, da tenersi sul luogo di lavoro. Sono compresi tutti i lavoratori impiegati a prescindere dal rapporto di lavoro instaurato.

ART. 5 - PARTE RELATIVA ALLA IDENTIFICAZIONE DELL'APPALTO

OGGETTO: SERVIZIO DI RACCOLTA, TRASPORTO, CONFERIMENTO E SMALTIMENTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI E ASSIMILATI E SERVIZI DI IGIENE URBANA

COMMITENZA

Denominazione: Comune di SESTO SAN GIOVANNI;

Luoghi di svolgimento del servizio: COMUNE DI SESTO SAN GIOVANNI (siti vari)

RUP appalto: Arch. Paolo Riganti

DEC appalto: Giuseppe Alota

Referente sicurezza: Arch. Manuela Gambarin – RSPP

Medico Competente: Dott.ssa Maria A. Morfea

APPALTATORE

Denominazione sociale: IMPRESA SANGALLI GIANCARLO & C. S.r.l.

Sede legale: sede in Monza, Viale Enrico Fermi n. 35

Sede operativa: sede in Monza, Viale Enrico Fermi n. 35

Codice fiscale: codice fiscale n. 07117510151

Estremi del Registro imprese: Registro delle Imprese di Milano Monza Brianza Lodi al n. di Partita IVA 00847160967

Legale Rappresentante: Robledo Alfredo (Presidente del Consiglio di Amministrazione)

Datore di lavoro: Daniele Tronconi

Referente del coordinamento:

Responsabile del servizio prevenzione e protezione: Fabio Arosio

Medico competente: Michele Ferrari

Durata del contratto: vedi capitolato speciale

Importo appalto: Euro 48.312.515,10

Oneri sicurezza: Euro 523.417,32

ART. 6 - DESCRIZIONE DELL'OGGETTO DELL'APPALTO

La descrizione dettagliata dell'appalto, è contenuta nel capitolato speciale e nel contratto, di seguito si sintetizzano i principali servizi svolti:

- SERVIZIO DI PULIZIA MANUALE
- SERVIZIO DI PULIZIA MECCANIZZATA DEL SUOLO PUBBLICO
- SERVIZIO DI PULIZIA E LAVAGGIO AREE MERCATO
- SERVIZIO DI SGOMBERO NEVE E GHIACCIO
- RACCOLTA INERTI E SCARICHI ABUSIVI
- SERVIZIO RACCOLTA FOGLIE ED ESTIRPAZIONE ERBE INTERSTIZIALI
- SERVIZIO DI FORNITURA, POSA E MANUTENZIONE CARTELLI STRADALI DI DIVIETO DI SOSTA PER PULIZIA MECCANIZZATA
- SERVIZIO MANUTENZIONE CESTINI
- SERVIZIO DI RACCOLTA RACCOLTA RIFIUTI SOLIDI URBANI E ASSIMILATI
- RACCOLTA DELLA FRAZIONE SECCA RESIDUA
- SERVIZIO DI RACCOLTA FRAZIONE SECCA RESIDUA PRESSO UTENZE PARTICOLARI
- RACCOLTA DELLA FRAZIONE UMIDA
- SERVIZIO DI RACCOLTA FRAZIONE ORGANICA UMIDA DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI PRESSO UTENZE PARTICOLARI
- RACCOLTA DEGLI IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE
- RACCOLTA DEL VETRO
- RACCOLTA DEGLI IMBALLAGGI IN PLASTICA, LATTINE E TETRAPAK
- SERVIZIO PORTA-PORTA DI RACCOLTA DI RIFIUTI SOLIDI URBANI INGOMBRANTI
- RACCOLTA RIFIUTI URBANI PERICOLOSI (RUP)
- RACCOLTA OLI E GRASSI ANIMALI E VEGETALI
- GESTIONE, ADEGUAMENTO E RIQUALIFICAZIONE DELLA PIATTAFORMA PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA DI RSU DI VIA COPERNICO

ART. 7 - DESCRIZIONE DEI LUOGHI DI LAVORO DI COMPETENZA DEL DATORE DI LAVORO COMMITTENTE

Le attività svolte dal Comune di Sesto San Giovanni sono finalizzate al controllo dell'appalto di raccolta rifiuti alla distribuzione dei contenitori e allo smaltimento dei rifiuti raccolti.

Gli ausiliari e i lavoratori impiegati nel controllo svolgono:

- mansioni d'ufficio caratterizzate dall'utilizzo delle usuali attrezzature costituite principalmente da telefono, computer, macchine da scrivere, stampanti e fotocopiatrici.
- Mansioni di controllo sul territorio caratterizzate da sopralluoghi.

Si riportano di seguito una serie di informazioni relative ai luoghi dove si svolgono le attività e le misure di prevenzione e protezione da adottare.

ART. 8 – SEDE DEL COMUNE DI SESTO SAN GIOVANNI

La sede centrale del Comune di Sesto San Giovanni è ubicata in Piazza della Resistenza, 20 . Il fabbricato è disposto su 13 piani fuori terra oltre un piano nel seminterrato. Collegato al palazzo vi è inoltre un corpo basso utilizzato dall'Amministrazione Comunale come uffici dell'anagrafe.

Il Palazzetto Comunale costruito precedentemente al Palazzo Comunale risulta disposto su 4 piani (più il piano terra costituito dall'autorimessa ed i locali sotterranei costituiti dall'archivio) ed è collegato al Palazzo comunale tramite dei corpi di collegamento posti al primo e secondo piano del palazzo.

La tipologia costruttiva del palazzo comunale è quella dell'edificio a torre, il progetto dell'arch. Bottoni ha previsto che la luce giunga anche dalle aperture orizzontali poste lungo il perimetro di ogni singolo piano.

L'aerazione è costituita da finestre apribili manualmente dall'interno.

La produzione di acqua per riscaldamento viene assicurata da uno scambiatore di calore per teleriscaldamento di potenza termica pari a 1.420 kW. Nel locale adiacente dove sono situate le pompe di ricircolo dell'impianto, è presente l'impianto di raffrescamento di Potenza pari a 165,80 KW, sostituito nel 2018.

La centrale termica è ubicata in un locale nel seminterrato adiacente al palazzo.

L'edificio è vincolato dalla sovrintendenza ai beni artistici ed ambientali in quanto opera dell'arch. Bottoni.

Nel palazzo comunale sono presenti la maggior parte degli uffici necessari al funzionamento della macchina amministrativa dell'ente, gli uffici che si occuperanno del present appalto sono ubicati al 10° piano.

Al piano interrato del palazzo comunale si trovano dei locali utilizzati parzialmente come archivio dal personale dell'anagrafe e del servizio elettorale; sono ambienti in cui non è prevista la presenza fissa di lavoratori.

I luoghi di lavoro in genere, i luoghi di passaggio e di transito, le uscite dei locali, i pavimenti, ecc... presentano requisiti tali da non costituire causa diretta o indiretta di infortunio, si possono conseguentemente considerare ragionevolmente ridotti al minimo i seguenti rischi:

- rischio di caduta da posti di lavoro;
- rischio di caduta per inciampo o scivolamento;
- rischio d'urto con spigoli, bordi e materiali;
- rischio di investimento con mezzi circolanti;
- aerazione, illuminazione naturale ed artificiale, temperatura

L'aerazione e l'illuminazione naturale del fabbricato sono garantite da finestre apribili.

Gli impianti di illuminazione artificiale per i vari tipi di locali e attività consentono uniformità di illuminamento, limitazione dell'abbagliamento, direzionalità della luce, colore della luce e resa del colore.

I posti di lavoro ed i corridoi di transito sono adeguatamente illuminati da luce naturale diretta; là dove non vi è luce naturale diretta l'illuminazione è garantita in modo artificiale.

È al momento presente un impianto di illuminazione di emergenza. La temperatura minima nei locali e servizi durante il periodo invernale, è assicurata da un impianto di riscaldamento e non è inferiore a 18°C.

I pavimenti delle zone di passaggio e di lavoro regolari ed uniformi sono realizzati con materiali idonei alla natura delle lavorazioni ed all'uso (caratteristiche di resistenza, non infiammabilità, lavabilità, antisdrucchiolo, impermeabilità).

Le zone di passaggio sono chiaramente delimitate e sono mantenute libere da ostacoli e pulite in particolare da sostanze sdrucchiolevoli.

I passaggi utilizzati da veicoli sono segnalati e permettono il transito dei pedoni in situazione di sicurezza. I macchinari e i quadri elettrici prospicienti a corridoi di transito sono protetti da ripari fissi.

Gli spazi lavorativi soggetti ad interferenze esterne (possibilità di caduta e/o spargimento di materiali) sono adeguatamente protetti da transenne e segnalati da nastri e/o cartelli d'avviso.

Le porte di accesso ai locali sono sempre mantenute libere da qualsiasi impedimento.

La larghezza delle porte lungo i corridoi/passaggi è adeguata (minima 0,80 m).

L'ampiezza dei passaggi è sufficiente per consentire un sicuro utilizzo da parte dei pedoni e dei veicoli. Le vie e le porte di emergenza sono mantenute sgombre da qualsiasi ostacolo.

La visibilità è adeguata in ogni zona di passaggio.

Le porte di emergenza hanno un'altezza maggiore di m 2 ed una larghezza minima conforme alle norme antincendio; sono segnalate e dotate di cartellonistica e illuminazione di sicurezza che entra in funzione in caso di mancanza di energia, così come le scale di emergenza.

Sono predisposti locali destinati a servizi igienici, messi a disposizione dei lavoratori. I vani latrina e antibagno hanno superficie superiore a mq 1 ciascuno. Gli apparecchi sanitari (lavabi, vasi, ecc...) sono alimentati da acqua calda e fredda e dotati di mezzi detergenti, di asciugamani monouso.

I materiali sono immagazzinati in luoghi idonei (interni ed esterni). Gli spazi previsti sono di dimensioni sufficienti all'immagazzinamento e sono chiaramente delimitati e segnalati.

L'immagazzinamento interno è effettuato in scaffali e armadi stabili.

I locali adibiti ad uso ufficio o ad attività assimilabili presentano i seguenti requisiti generali:

- i posti di lavoro e di passaggio non presentano rischi di urti o inciampi, in quanto gli spazi per il movimento sono comunque tali da assicurare la piena sicurezza per la loro specifica destinazione d'uso;
- i posti di lavoro e di passaggio non sono ingombri da materiali che ostacolano la normale circolazione e rientrano in tale constatazione anche i conduttori elettrici flessibili, per i quali sono attuate idonee misure per prevenire intralci nei passaggi e usure meccaniche;
- le pareti dei locali di lavoro ed i soffitti sono in tinta chiara;
- gli ambienti presentano: altezza netta non inferiore a 3 m; superficie disponibile per ogni addetto è conforme alla norma;
- i locali sono dotati di manufatti che assicurano una sufficiente luce naturale, nonché di idoneo impianto di illuminazione atto a garantire adeguati parametri di luce artificiale.

ART.9 – PIATTAFORMA ECOLOGICA

L'impianto di smaltimento individuato dall'Ente è la piattaforma ecologica gestita da AREA SUD MILANO sita nel comune di Sesto San Giovanni in Via Copernico n.74. La piattaforma interessa un'area di superficie totale pari a circa 4162 mq di cui 80 mq coperti. L'impianto è autorizzato con Autorizzazione Dirigenziale della Provincia di Milano.

PROCEDURE DI ACCESSO IN PIATTAFORMA PER LA RACCOLTA DIFFERENZIATA E NORME DI BUON COMPORTAMENTO

Di seguito vengono riportate una serie di disposizioni fondamentali cui occorre attenersi scrupolosamente per poter accedere ed operare all'interno della Piattaforma per la raccolta differenziata:

- All'interno dell'area rispettare i percorsi evidenziati dalla segnaletica o indicati dal custode e procedere a passo d'uomo;
- circolare sempre accompagnati dal personale della società che gestisce la Piattaforma per la raccolta differenziata e rimanere sempre in prossimità del proprio mezzo;
- In caso vi fosse la concomitante presenza, nelle zone di propria competenza e/o nel percorso di propria pertinenza, di utenti o di altri operatori, non accedere nell'area ma attendere istruzioni dall'addetto alla custodia;
- Il flusso degli automezzi addetti alla movimentazione dei cassoni, ed in generale al carico/scarico dei rifiuti, deve avvenire in orario di chiusura al pubblico, in modo che non ci sia rischio di coinvolgere gli utenti stessi durante le fasi di movimentazione contenitori e/o carico/scarico rifiuti. E' possibile derogare a tale previsione solo in casi particolari ed eccezionali chiedendo la chiusura temporanea dell'area ed effettuando le operazioni di movimentazione cassoni e/o carico rifiuti in presenza dell'addetto alla custodia, assicurandosi che non ci siano utenti all'interno dell'area durante le operazioni medesime;
- Prima di procedere alla movimentazione dei cassoni e/o dei rifiuti, accertarsi che non ci siano altre persone nel raggio di azione della macchina. In caso di dubbio richiedere l'intervento del custode al fine di tenere sotto controllo la zona interessata durante le operazioni;
- Accertarsi che non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre;
- Controllare lo stato della pavimentazione prima di scaricare i container;
- Al fine di consentire in ogni caso il perseguimento degli obiettivi di sicurezza e ad ulteriore specificazione delle procedure sopra richiamate per le operazioni di predisposizione e movimentazione di cassoni presso l'area ecologica, è fatto divieto agli autisti di operare congiuntamente all'interno della medesima piazzola;
- Nell'effettuare le manovre con le attrezzature attenersi alle istruzioni della casa costruttrice, rispettando le sequenze prescritte e senza bypassare e/o manomettere le sicurezze esistenti;

- Nell'utilizzo di mezzi carrabili, prestare attenzione durante le fasi di aggancio e sgancio dei cassoni. Prima di partire verificare che il cassone sia sistemato correttamente sul mezzo, con le porte perfettamente chiuse e con il dispositivo di sicurezza inserito e che la copertura del carico sia ben fissata. La copertura del cassone a mezzo rete o telone, deve avvenire a cassone ancora a terra;
- Non accedere ad altre zone dell'area attrezzata non pertinenti alle operazioni di propria competenza;
- E' vietato fumare;
- Rispettare le istruzioni previste dalla normativa vigente in materia di sicurezza e quelle interne previste dalla propria azienda;
- E' vietato compiere di propria iniziativa manovre od operazioni che non siano di propria competenza e che possano perciò compromettere la sicurezza propria e di altre persone;
- E' vietato compiere qualsiasi tipo di operazione (pulizia, riparazione, registrazione, disincagliamenti, etc) su organi in movimento;
- E' obbligatorio utilizzare i mezzi o i dispositivi di protezione individuale forniti dalla propria azienda;
- E' obbligatorio utilizzare le attrezzature di lavoro in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. n. 81/08;
- E' obbligatorio impiegare esclusivamente macchine, attrezzature, utensili rispondenti alle vigenti norme di sicurezza;
- E' fatto divieto utilizzare mezzi od attrezzature di proprietà della società che gestisce la Piattaforma per la raccolta differenziata senza preventiva autorizzazione scritta del responsabile della piattaforma;
- Segnalare immediatamente al personale addetto alla custodia dell'area ogni situazione anomala od insicura che possa generare pericolo all'ambiente, alle persone ed alle cose;
- Non stoccare materiale nei pressi delle uscite e sulle vie di fuga che devono essere sempre lasciate sgombre;
- Trattenersi all'interno della Piattaforma per la raccolta differenziata non oltre i tempi strettamente necessari alle operazioni di carico e scarico;
- Le ditte che accedono all'isola ecologica devono preventivamente inviare al gestore copia del libro matricola con l'individuazione di tutti i soggetti che, per soli scopi di servizio, debbano accedere all'area per operazioni di carico e scarico;

Tutti gli operatori delle ditte devono essere muniti di tesserino di riconoscimento ai sensi dell'art. 26 del D.Lgs. n. 81/2008 – comma 8, al fine di consentire di verificare se l'operatore risulta iscritto nel libro matricola aziendale;

- All'interno dell'area ecologica deve essere rispettato il limite di velocità pari a 10 km/h.

ART. 10 – LA STRADA

Sono lavori in strada tutte le attività e operazioni necessarie a mantenere l'igiene pubblica e urbana tramite la raccolta periodica e continuativa dei rifiuti solidi urbani e lo spazzamento, la pulizia meccanizzata e il lavaggio di tutte le superfici e aree pubbliche, da svolgersi in strade, viali, vie, vicoli, piazze, larghi, zone monumentali, parti pedonali di giardini, parchi e altri luoghi pubblici aperti (mercati, stadi, posteggi, ecc.).

Nella seguente sezione sono stati individuati i rischi specifici legati alle interferenze che possono scaturire nell'ambito della piattaforma di raccolta differenziata in cui sono destinati ad operare gli addetti e le misure di prevenzione e di emergenza adottate con riferimento all'art. 26 del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i., :

Pericoli ambientali:

- traffico veicolare e affollamento,
- condizioni meteo-climatiche avverse
- scarsa visibilità e illuminazione
- ristrettezza, tortuosità, complessità della sede viaria, degli spazi di manovra, degli ingombri di mezzi terzi, degli impedimenti architettonici
- inquinamento chimico-fisico.

Rischi ambientali:

- incidenti stradali, investimento
- colpi di calore, congelamenti, malattie da raffreddamento
- inciampi, cadute, inconvenienti derivanti da buio e ore notturne
- schiacciamenti, inciampi, contusioni, colpi
- malattie respiratorie e sistemiche.

Pericoli traumatici da attrezzatura:

- manuale (scope, ramazze, palette)
- meccanizzata (parti mobili pesanti o rotanti, paratoi e pistoni, giunti, contenitori)
- semovente (camion, furgoni, motoscooter, rimorchi speciali).

Pericoli traumatici da mobilità individuale e da coordinamento operatori-mezzi:

- cadute dal basso e dall'alto, con scivolamenti, inciampi, urti, e investimenti, schiacciamenti, scontri.

Rischi traumatici da rifiuti:

- taglienti, pesanti, penetranti.

Altri rischi traumatici:

- ferite da taglio, penetranti, da abrasione,
- distorsioni, lussazioni, fratture,
- contusioni, ematomi, emorragie interne ed esterne,
- rottura di organi,
- asportazioni, ablazioni, amputazioni.

Pericoli da sforzo muscolare e cattiva ergonomia:

- eccesso di fatica per durata e intensità (tempi ristretti e quantità notevoli),
- movimenti improvvisi con sforzi di punta (getto dei sacchi, manovra cassonetti, rotazione di spazzamento),
- postura di lavoro critica o prolungata (posto guida e comando non ergonomico),
- vibrazioni e contraccolpi (per parti meccaniche in movimento).

Rischi disergonomici e muscolari:

- stiramenti, strappi muscolari,
- infiammazioni, degenerazioni, rotture tendinee - articolari,
- artrosi, microfratture e altri danni muscolari e scheletrici a lento sviluppo.

Pericoli biologici e chimici da:

- animali superiori (topi, ratti, gatti, cani),
- insetti velenosi o dannosi (blatte, ragni, mosche, zanzare),
- aggressione (graffi, morsi, punture),
- cause derivate (irritazione, avvelenamento, infezione),
- microrganismi ambientali e dei rifiuti (virus, batteri, muffe, protozoi) per infezione da contatto, penetrazione, inalazione, ingestione, intossicazione, danni cutanei, avvelenamenti,
- contatto, ingestione, inalazione di residui tossico-nocivi presenti nei rifiuti o nei loro contenitori.
- Infezione da Covid-19

Rischi biologici e chimici:

- irritazioni, eritemi, ponfi, necrosi,
- crisi allergiche,
- intossicazioni e avvelenamenti,
- ferite laceratocontuse-penetranti,
- infezioni derivate (anche gravi) sia virali che batteriche, con sepsi localizzate o generalizzate.

Pericoli di origine umana:

- aggressioni dirette volontarie o accidentali,
- sabotaggi e atti vandalici,
- errori professionali nella collaborazione fra uomini e mezzi.

Rischi di origine umana:

- lesioni da colpi a mani nude o da armi,
- danni diretti o indiretti da catene incidentali derivante da errore umano.

Pericoli da incendio:

- originati da combustione dei rifiuti, contenuti o meno nei loro contenitori, e da cause accidentali o dolose,
- dei mezzi e delle loro parti meccaniche o dell'abitacolo,
- di altra origine, che interessano le strade e le adiacenze dei rifiuti e dei loro siti di stoccaggio temporaneo (cassonetti).

Rischi da incendio:

- danni da ustione e da asfissia - intossicazione da fumo,
- danni indiretti da catene incidentali derivante

Altri:

- rumore da attrezzature e mezzi, con danni acustici e nervosi,
- reti elettriche dei siti di accumulo dei rifiuti inidonee o in cattivo stato, con elettrocuzione e danni collegati

Punti chiave per la sicurezza

- ➔ Scendere dal mezzo sempre a destra o dal lato marciapiede e, se ciò non è possibile, in una zona sgombra, protetta, visibile dalla sede stradale e solo dopo aver constatato l'assenza di veicoli in arrivo.
- ➔ Ricordarsi che anche di notte o all'alba il traffico veicolare rappresenta un pericolo e che anzi spesso in tali condizioni i comportamenti di guida sono più spregiudicati.
- ➔ Le luci lampeggianti e il giubbotto ad alta visibilità devono perciò essere utilizzati sempre.
- ➔ I siti di ricovero e deposito immondizie, i contenitori e i rifiuti stessi sono spesso fonte di fattori di pericolo varie e imprevedibili. Essere prudenti, circospetti e attenti è un requisito fondamentale del lavoro in sicurezza.
- ➔ I rifiuti possono contenere scarti pericolosi e sono da considerare sempre potenzialmente infetti. Occorre quindi ispezionarli a vista, manovrarli con professionalità e idonee protezioni (guanti antitaglio) e denunciare al medico competente ogni lesione, anche leggera, causata dai rifiuti. Non mangiare, bere, fumare se non dopo essersi lavati, cambiati, disinfettate le mani.
- ➔ Addestrarsi continuamente al lavoro coordinato tra più uomini e più mezzi in movimento o macchine in funzione. Un buon sistema di comunicazione visiva, sonora, gestuale e verbale evita seri infortuni.
- ➔ Indossare i dispositivi di protezione individuale

ART. 11 – ALTRI SITI DI SMALTIMENTO

I "siti intermedi di stoccaggio e trattamento" sono i luoghi, confinati e autorizzati, deputati al ricevimento di rifiuti solidi urbani, preselezionati o meno, dove si svolgono operazioni successive di selezione e smistamento, e lavorazioni intermedie di stoccaggio temporaneo.

I siti di smaltimento finale sono le aree autorizzate e accreditate dove gli RSU vengono posti a dimora definitiva (discariche) o vengono inceneriti in forni di tipo diverso, con o senza recupero di calore. Nella seguente sezione sono stati individuati i rischi specifici legati alle interferenze che possono scaturire nell'ambito dei diversi centri per la raccolta differenziata in cui sono destinati ad operare gli addetti e le misure di prevenzione e di emergenza adottate con riferimento all'art. 26 del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i., :

Pericoli ambientali esterni:

- condizioni meteo-climatiche,
- terreno in condizioni critiche (scivolosità, cedevolezza, franosità, pendenza, irregolarità) delle strade di accesso e del piano discarica.
- Pericoli ambientali interni agli edifici:
- accessi, spazi di manovra, scarsa visibilità o illuminazione,
- muri, muretti, fosse, rampe e ogni altro complesso ingombro architettonico e arredo fisso o mobile (balaustre, porte a serranda, pese, cavalletti, ...),
- cubature e ricambi d'aria insufficienti.

Pericoli traumatici da circolazione interna:

- mezzi, rimorchi e uomini in uscita-rientro,
- mobilità-manovre interne.

- Pericoli traumatici da attrezzatura:
- attrezzatura meccanizzata (ragni fissi di sollevamento, carriponte, tramogge, serrande automatiche, legatrici, nastri trasportatori),
- attrezzatura semovente (carrelli, pale, ruspe, benne mobili, transpallettizzatori).

Pericoli traumatici da rifiuti:

- accatastati, livellati, impilati in balloni o rotoli, movimentati orizzontalmente e nelle operazioni di carico e scarico.

Rischi traumatici da rifiuti:

- taglienti, pesanti, penetranti.
- Altri rischi traumatici:
- ferite da taglio, penetranti, da abrasione,
- distorsioni, lussazioni, fratture,
- contusioni, ematomi, emorragie interne ed esterne,
- rottura di organi,
- asportazioni, ablazioni, amputazioni.

Pericoli biologico-chimici:

- da lavaggio automezzi e mezzi di movimentazione,
- da maneggio carburanti, detersivi e disinfettanti, reattivi vari,
- da esalazioni odorose o infette o microbiologicamente attive dalla massa dei rifiuti e dagli impianti di trattamento o distruzione,
- da contaminazione crociata data dagli infestanti animali (ratti, animali selvatici, insetti).

Rischi biologico - chimici:

- irritazioni, dermatiti,
- crisi allergiche e infezioni respiratorie,
- infezioni crociate da contatto, inalazione e ingestione,
- intossicazione da scarichi di mezzi a combustione e da esalazioni da batterie- accumulatori di mezzi elettrici.

Pericoli d' incendio:

- da combustione di cataste e accumuli di RSU selezionati o misti, in interno o in esterno,
- da incendio di mezzi mobili o impianti fissi,
- da cortocircuiti di reti e quadri elettrici,
- da incendio-esplosione di serbatoi e centrali termiche,
- da incendio di locali d'ufficio o quadri-cabine di controllo o da incendi esterni ai siti.

Rischi da incendio:

- danni da ustione e da asfissia-intossicazione da fumo,
- danni indiretti da catene incidentali derivate.
-

Altri:

- rumore da attrezzature e mezzi, con danni acustici e nervosi,
- cattiva ergonomia dei posti guida e accessi ai mezzi con danni muscolo- scheletrici,
- reti, quadri elettrici e punti di ricarica dei mezzi, con elettrocuzione e danni collegati

Punti chiave per la sicurezza

- ➔ Prestare la massima attenzione al coordinamento del lavoro di numerosi mezzi e della movimentazione interna di uomini, impianti fissi, automezzi carichi.
- ➔ Ricordarsi che le rampe di accesso stradale sterrate e i piani di scarica sono diseguali, pendenti e franosi.
- ➔ Occorre la massima precauzione e prudenza nella circolazione interna e nella movimentazione esterna, soprattutto con ruspe in azione combinata.
- ➔ Gli ingombri verticali e orizzontali di mezzi mobili, fosse e nastri trasportatori, cataste di rifiuti riducono gli spazi sicuri e favoriscono gli incidenti.
- ➔ Le grandi quantità di rifiuti stoccati peggiorano la qualità dell'aria e costituiscono un rischio notevole di esalazioni, fumi d'incendio tossici e infezione.

ART. 12 - VALUTAZIONE DEI RISCHI PIATTAFORMA ECOLOGICA E MISURE DI SICUREZZA

Nella seguente sezione sono stati individuati i rischi specifici legati alle interferenze che possono scaturire nell'ambito della piattaforma di raccolta differenziata in cui sono destinati ad operare gli addetti e le misure di prevenzione e di emergenza adottate con riferimento all'art. 26 del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i., :

→ Rischio: Contatto/investimento con mezzi in movimento:

Causa: Ingresso nella piazzola ecologica, identificazione e consegna documenti – Ritiro documenti e uscita

Misura di Protezione: Limitare l'accesso agli uffici ed attenersi scrupolosamente alle indicazioni ricevute dal personale gestore della Piattaforma per la raccolta differenziata

→ Rischio: Contatto/investimento con mezzi in movimento

Causa: Viabilità all'interno della Piattaforma per la raccolta differenziata

Misura di Protezione: Guida accorta nel rispetto della segnaletica orizzontale e verticale. Procedere a bassa velocità. Prestare la massima attenzione a personale, cittadini e mezzi in transito, mantenendo le distanze di sicurezza. Verificare che nella zona di lavoro non vi siano linee elettriche che possano interferire con le manovre. Se la visibilità è scarsa, farsi guidare da operatore a terra. Non effettuare manovre in retromarcia se non indispensabili, e se necessarie farsi guidare da operatore a terra.

→ Rischio: Caduta dall'alto Schiacciamento/urto Proiezione di schegge

Causa: Movimentazione di rifiuti per loro conferimento in container

Misura di Protezione: Non sostare in prossimità dei container per la raccolta dei rifiuti. Sorveglianza e assistenza degli operatori addetti alla Piattaforma per la raccolta differenziata durante le operazioni di conferimento dei rifiuti

→ Rischio: Schiacciamento/urto

Causa: Manovra dei veicoli

Misura di Protezione: Accertarsi che non vi siano persone estranee ai lavori nelle vicinanze e che eventuali colleghi siano visibili e a distanza di sicurezza. Non avvicinarsi e non sostare nelle aree adibite al carico/scarico. Effettuare l'attività durante l'orario di chiusura al pubblico e non contemporaneamente ad altro autista. Attenersi scrupolosamente alle istruzioni operative fornite dalla propria ditta.

Assicurarsi della stabilità del proprio carico prima di muoversi con l'automezzo.

Rispettare le distanze di sicurezza e non sostare sotto i carichi sospesi.

Nel caso di eccezionale necessità di svolgere l'attività in compresenza di altri operatori o utenti delimitare l'area di manovra con appositi segnali di divieto d'accesso. Farsi guidare da operatore a terra.

→ Rischio: Spandimento accidentale dei rifiuti o rottura con fuoriuscita di polveri pericolose, oli ed acidi

Causa: Carico materiali

Misura di Protezione: Avvisare subito l'addetto in Piattaforma per la raccolta differenziata e provvedere alla raccolta dei rifiuti e alla pulizia dell'area. Utilizzare i DPI specifici

Di seguito sono indicate alcune misure di sicurezza che devono essere rispettate in relazione ad alcuni rischi presenti relativi all'Attività di ritiro dei rifiuti presso la Piattaforma per la raccolta differenziata.

→ Rischio: Scivolamento

Misura da adottare: Utilizzare sempre calzature adatte. Prestare massima attenzione in prossimità di serbatoi o linee di trasferimento liquidi (se presenti).

→ Rischio: Urti – contusioni – abrasioni- tagli

Misura da adottare: Anche nelle aree di passaggio prestare la massima attenzione. Non indossare abbigliamento ampio, bracciali, anelli, orologi, catenine e quant'altro possa essere fonte di rischio. Indossare i DPI specifici. Utilizzare i guanti antitaglio

→ **Rischio: Incendio**

Misura da adottare: Divieto assoluto di fumare durante l'attività di carico e scarico dei rifiuti. Prendere visione delle attrezzature antincendio ed attenersi alla procedura di emergenza indicata successivamente.

→ **Rischio: Inalazioni**

Misura da adottare: polveri e gas pericolosi Maneggiare con cura rifiuti pericolosi al fine di evitare rotture accidentali. Indossare maschere protettive in caso di rottura accidentale di materiali contenenti polveri e gas pericolosi.

ART. 13 - VALUTAZIONE DEI RISCHI SGOMBERO NEVE E ANTIGHIACCIO E MISURE DI SICUREZZA

Nella seguente sezione sono stati individuati i rischi specifici legati alle interferenze che possono scaturire nell'ambito dei servizi prestati per lo sgombero neve e l'antighiaccio per cui sono destinati ad operare gli addetti e le misure di prevenzione e di emergenza adottate con riferimento all'art. 26 del D.Lgs. n. 81/08 e s.m.i., :

→ **Impatti tra automezzi**

Causa: presenza di altri veicoli in circolazione e manovra: autoveicoli- automezzi - appaltatori e di pedoni.

Misura di Protezione: procedere all'interno delle aree a passo d'uomo. Rispettare i sensi di marcia e la segnaletica stradale. In caso di manovre in retromarcia o quando la manovra risulti particolarmente difficile (spazi ridotti, scarsa visibilità, ecc.) farsi coadiuvare da un collega a terra. Parcheggiare i veicoli nell'area appositamente predisposta ed evidenziata con segnaletica verticale ed orizzontale. Non parcheggiare gli autoveicoli in aree riservate. Se non richiesto, restare nelle vicinanze del proprio automezzo. Camminare possibilmente sui marciapiedi e sui percorsi pedonali. Non sostare dietro gli automezzi in sosta e in manovra. Indossare sempre i DPI ad alta visibilità.

→ **Incidenti**

Causa: Operazione di aggancio movimentazione delle attrezzature, presenza di altro personale.

Misura di Protezione: Attivare i mezzi di segnalazione del mezzo d'opera/motrice. In caso di spazi ristretti o di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni. Far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni di scelta e aggancio delle attrezzature. Attenersi alle prescrizioni dei libretti d'uso delle singole macchine/attrezzature.

→ **Schiacciamento - ribaltamento**

Causa: sgombero neve

Misura di Protezione: Attenersi al libretto d'uso e manutenzione del mezzo d'opera/attrezzatura. Attivare i dispositivi di segnalazione luminosa presenti sul mezzo (girofari, luci d'ingombro, fari propri del mezzo, ecc.)

Ogni mezzo d'opera deve procedere alla velocità indicata nel manuale d'uso per tale operazione. Indossare DPI ad alta visibilità

MISURE COMPORTAMENTALI AGGIUNTIVE IN CASO DI UTILIZZO FRESA

Non sostare sulla neve in prossimità dei rulli fresatori. Prima di effettuare qualsiasi operazione in prossimità della fresa occorre spegnere il motore ausiliario, accertarsi che i rulli fresatori siano fermi ed estrarre la chiave di avviamento del motore ausiliario dal quadro strumenti. Non effettuare la pulizia di camini con rulli fresatori in moto. In situazione di pericolo provvedere immediatamente a bloccare la rotazione dei rulli fresatori. Prima di effettuare l'avviamento del motore ausiliario, ed al termine delle operazioni di sgombero neve, accertarsi sempre che la leva marce fresa si trovi nella posizione di "folle". Prima di effettuare l'avviamento del motore ausiliario, avviare il motore di trazione ed attendere che la pressione dell'impianto frenante sia maggiore di quella prevista

nei libretti d'uso dell'attrezzatura. Non arrestare mai il motore di trazione prima di quello ausiliario. Attenersi alle indicazioni presenti nel manuale d'uso del mezzo d'opera/attrezzature relative alla guida durante lo sgombero neve nel caso di: ruote a terra, tecnica sgombero neve per passate successive e neve con spessore a più strati con grande inclinazione (mezza costa).

→ **Operazioni di soccorso**

Causa: possibile blocco di veicoli di utenti

Misura di Protezione: Durante l'esecuzione del servizio è possibile trovare veicoli di utenti della strada bloccati dalla nevicata che possono anche impedire, a causa della larghezza della carreggiata, la prosecuzione del servizio stesso. In tal caso è opportuno:

- prestare soccorso agli eventuali utenti presenti verificandone lo stato di salute ed eventualmente provvedendo a chiedere aiuto alle forze dell'ordine o di soccorso con l'ausilio della radio ricetrasmittente o telefono cellulare presente a bordo del mezzo d'opera;
- verificare l'effettiva motivazione del "fermo dell'autoveicolo" provvedendo anche ad informare le forze dell'ordine o di soccorso con l'ausilio della radio ricetrasmittente o telefono cellulare presente a bordo del mezzo d'opera informando della situazione e della posizione;
- se non vi sono rischi aggiuntivi, per la salvaguardia della salute del personale addetto, rispetto alla normale attività in appalto è consigliabile prestare il soccorso del caso in modo da "liberare" sia il veicolo in difficoltà che eventualmente la sede stradale al fine di continuare il servizio in appalto.

ART. 14 – METODO VALUTAZIONE DEI RISCHI

La quantificazione e relativa classificazione dei rischi deriva dalla stima dell'entità dell'esposizione e dalla gravità degli effetti; infatti, il rischio può essere visto come il prodotto della **Probabilità P** di accadimento per la **Gravità del Danno D**:

$$R = P \times D$$

Per quanto riguarda la probabilità di accadimento si definisce una scala delle Probabilità, riferendosi ad una correlazione più o meno diretta tra la carenza riscontrata e la probabilità che si verifichi l'evento indesiderato, tenendo conto della frequenza e della durata delle operazioni/lavorazioni che potrebbero comportare rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori.

Legenda Rischio		DANNO			
		Lieve (1)	Modesto (2)	Significativo (3)	Grave (4)
PROBABILITA'	ACCETTABILE				
	Accettabile				
	Notevole				
	Elevato				
	Non Probabile (1)	1	2	3	4
	Possibile (2)	2	4	6	8
	Probabile (3)	3	6	9	12
	Altamente probabile (4)	4	8	12	16

ART. 15 - VALUTAZIONE DEI RISCHI RACCOLTA RIFIUTI

Nella seguente sezione sono stati individuati i rischi specifici legati alle interferenze che possono scaturire nell'ambito dei lavori legati alla raccolta dei rifiuti per cui sono destinati ad operare gli addetti e le misure di prevenzione e di emergenza adottate con riferimento all'art. 26 del D.Lgs. n. 81/08 e s .m.i., :

MANUALE

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	ALTO	8
Urti con ostacoli fissi o mobili	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Caduta di materiale durante il trasporto	Possibile	Lieve	BASSO	2
Rumore	Possibile	Lieve	BASSO	2

Caduta di materiale dall'alto

- Proteggere il carico trasportato con teloni o altri sistemi idonei in funzione del materiale trasportato

Rumore

- Attuare gli interventi tecnici, organizzativi e procedurali concretamente attuabili al fine di ridurre al minimo i rischi derivanti dall'esposizione al rumore

Investimento

- Attivare i mezzi di segnalazione del mezzo d'opera/motrice. In caso di spazi ristretti o di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni.
- Non effettuare manovre in retromarcia e se necessario farsi assistere da un operatore a terra, far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni. Attenersi alle prescrizioni dei libretti d'uso delle singole macchine/attrezzature.

Inalazione di polveri e fibre

- Fare uso, durante le operazioni di carico e trasporto, di idonee mascherine.

Punti chiave

- Esaminare, per quanto possibile, i rifiuti prima di maneggiarli, per verificare la presenza di eventuali materiali pericolosi o sospetti.
- Non comprimere i rifiuti con le mani o altre parti del corpo.
- In caso di lesioni, anche modeste, avvisare subito il proprio responsabile per attivare gli eventuali controlli medici.
- Salire, scendere e caricare i rifiuti sul mezzo sempre dal lato marciapiede o almeno dal lato protetto rispetto alla strada.
- Per rendere evidente la propria attività, tenere sempre accesi luci, frecce di parcheggio ed eventuali segnalatori lampeggianti.
- Di notte, anche con traffico scarso, il rischio di investimento o di incidente è particolarmente elevato.
- I rifiuti sono sempre da considerarsi infetti. Non toccarli senza guanti, non fumare, mangiare o bere o toccarsi il viso durante le operazioni.
- Prima di risalire al posto di guida, togliere i guanti per evitare di trasportare microbi e sporcizia.

SVUOTAMENTO SECCHI UMIDO

Correttamente gestita e in condizioni normali, l'operazione ha valore medio - basso poiché:

- i contenitori da svuotare sono di piccole dimensioni e la loro manipolazione non comporta sforzi particolari, anche se esiste il rischio di contatto con i rifiuti organici, potenzialmente infetti, l'operatore si limita a svuotare il contenuto dei secchi nel proprio mezzo di trasporto senza manipolare direttamente o toccare il contenuto,
- anche se l'operazione si svolge in strada, che è di per sé un ambiente a maggior rischio anche per le possibili condizioni sfavorevoli (luce, clima, traffico), i contenitori sono disposti sui marciapiedi, fuori dalla sede stradale.

Punti chiave

- ➔ Salire, scendere e caricare sul mezzo sempre dal lato marciapiede o dal lato protetto rispetto alla strada.
- ➔ Per rendere evidente la propria attività, tenere sempre accesi luci, frecce di parcheggio ed eventuali segnalatori lampeggianti.
- ➔ Di notte, anche con traffico scarso, il rischio di investimento o di incidente è particolarmente elevato.
- ➔ I rifiuti sono sempre da considerarsi infetti (soprattutto d'estate l'umido è molto deperibile). Perciò evitare di toccarli senza guanti, non fumare, mangiare o bere o toccarsi il viso durante le operazioni. Prima di risalire al posto di guida togliere i guanti per evitare di trasportare microbi e sporcizia.
- ➔ Attenzione ai morsi di animali o alle punture di insetti attirati dagli scarti alimentari.

RACCOLTA MECCANIZZATA CON ASSISTENZA MANUALE

Correttamente gestita e in condizioni normali, l'operazione ha valore medio poiché:

- vi è la presenza contemporanea di operatori a terra e operatori su mezzi meccanici;
- l'operazione si svolge in strada, che è di per sé un ambiente a maggior rischio, anche per le possibili condizioni sfavorevoli di illuminazione e clima e per la presenza del traffico veicolare;
- gli operatori a terra agiscono direttamente sulla sede stradale, in zona non protetta;
- gli operatori a terra compiono un lavoro manuale che può causare il contatto con i rifiuti da raccogliere;
- gli operatori a terra compiono un lavoro manuale che comporta sforzi fisici legati alla movimentazione dei sacchi;
- in alcuni casi è previsto il trasporto dei lavoratori sulla piattaforma posteriore del compattatore.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Risc hio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	ALTO	8
Urti con ostacoli fissi o mobili	Probabile	Modesta	MEDIO	6
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Caduta di materiale durante il trasporto	Possibile	Lieve	BASSO	2
Rumore	Probabile	Lieve	BASSO	2
Caduta dalla piattaforma durante lo spostamento del mezzo	Probabile	Grave	ALTO	8
danni fisici da sforzi legato ad errata movimentazione dei sacchi	Probabile	Modesta	MEDIO	6

Punti chiave

Il conducente del mezzo deve:

- ➔ Rispettare le norme del codice della strada e in particolare i limiti di velocità, tanto più se ci sono colleghi trasportati sulla piattaforma posteriore.

- Attivare i mezzi di segnalazione del mezzo d'opera/motrice. In caso di spazi ristretti o di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni.
- Non effettuare manovre in retromarcia e se necessario farsi assistere da un operatore a terra, far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni. Attenersi alle prescrizioni dei libretti d'uso delle singole macchine/attrezzature.
- Essere addestrato all'utilizzo del mezzo, conoscerne comandi e azionamenti.
- Salire e scendere dal lato marciapiede o dal lato protetto rispetto alla strada.
- Tenere sempre accesi luci e segnalatori lampeggianti.
- Adottare particolare prudenza nella guida notturna e in condizioni di scarsa visibilità.
- In caso di guasti o malfunzionamenti, non compiere interventi affrettati o al di là delle proprie competenze.
- Adottare particolare precauzione nelle manovre in presenza di operatori a terra, evitare brusche frenate e ripartenze, improvvisi cambi di direzione.

L'operatore a terra deve:

- Evitare spinte, trazioni, sollevamenti bruschi dei sacchi e rifiuti sfusi per evitare strappi o altre lesioni muscolari.
- Per i carichi particolarmente pesanti, utilizzare la spinta delle gambe evitando di flettere la schiena.
- Mantenersi sempre in posizione posteriore o laterale, e visibile dalla cabina di guida, rispetto al mezzo operatore.
- Mantenersi sempre sul marciapiede o sul lato protetto della strada.
- Indossare anche di giorno il corpetto ad alta visibilità.
- Mantenersi saldamente sulla piattaforma e fissare il cordino di trattenuta.

CASSONETTI

Correttamente gestita e in condizioni normali, l'operazione ha valore medio poiché:

- vi è la presenza contemporanea di operatori a terra e operatori su mezzi meccanici,
- l'operazione si svolge in strada, che è di per sé un ambiente a maggior rischio, anche per le possibili condizioni sfavorevoli di illuminazione e clima e per la presenza del traffico veicolare,
- gli operatori a terra operano sulla sede stradale, in zona non protetta,
- gli operatori a terra compiono un lavoro manuale che può causare il contatto con i rifiuti da raccogliere,
- gli operatori a terra compiono un lavoro manuale che comporta sforzi fisici legati alla movimentazione dei cassonetti

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	ALTO	8
Urti con ostacoli fissi o mobili	Probabile	Modesta	MEDIO	6
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Caduta di materiale durante il trasporto	Possibile	Lieve	BASSO	2
Rumore	Probabile	Lieve	BASSO	2
Caduta dalla piattaforma durante lo spostamento del mezzo	Probabile	Grave	ALTO	8
danni fisici da sforzi legato ad errata movimentazione dei sacchi	Probabile	Modesta	MEDIO	6

Punti chiave

Per il conducente del mezzo:

- Rispettare le norme del codice della strada e in particolare i limiti di velocità.

- Essere addestrati all'utilizzo del mezzo, conoscerne scrupolosamente comandi e azionamenti.
- Attivare i mezzi di segnalazione del mezzo d'opera/motrice. In caso di spazi ristretti i di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni.
- Non effettuare manovre in retromarcia e se necessario farsi assistere da un operatore a terra, far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni. Attenersi alle prescrizioni dei libretti d'uso delle singole macchine/attrezzature.
- Salire e scendere dal mezzo sempre dal lato marciapiede o almeno dal lato protetto rispetto alla strada.
- Per rendere evidente la propria attività, tenere sempre accesi luci e segnalatori lampeggianti.
- Adottare particolare prudenza nella guida notturna e in condizioni di scarsa visibilità.
- In caso di guasti o malfunzionamenti, non compiere interventi affrettati o che vadano al di là delle proprie competenze.
- Adottare particolare precauzione nelle manovre e nella conduzione in presenza degli operatori a terra; evitare brusche frenate, brusche ripartenze, improvvisi cambi di direzione.

Per l'operatore a terra:

- Evitare spinte o trazioni brusche per evitare strappi o altre lesioni muscolari.
- Non attraversare la sede stradale davanti al mezzo operatore, ma mantenersi sempre in posizione posteriore o laterale, visibile dalla cabina di guida del mezzo operatore.
- Ove possibile, mantenersi sempre sul marciapiede o almeno sul lato protetto della strada.
- Indossare sempre, anche durante il giorno, il corpetto ad alta visibilità.
- Non toccare mai il sollevatore o il cassonetto sollevato; mantenersi distanti e in posizione protetta dal vano di carico del compattatore.
- Salire e scendere dal mezzo sempre dal lato marciapiede o dal lato protetto rispetto alla strada.

BIDONCINI

Correttamente gestita e in condizioni normali, l'operazione ha valore medio poiché:

- l'operazione si svolge in strada, che è di per sé un ambiente a maggior rischio, anche per le possibili condizioni sfavorevoli di illuminazione e clima e per la presenza del traffico veicolare,
- è un lavoro manuale che può causare il contatto con i rifiuti da raccogliere,
- i contenitori da svuotare sono spesso mal riempiti o troppo pieni.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	ALTO	8
Urti con ostacoli fissi o mobili	Probabile	Modesta	MEDIO	6
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Caduta di materiale durante il trasporto	Possibile	Lieve	BASSO	2
Rumore	Probabile	Lieve	BASSO	2
Caduta dalla piattaforma durante lo spostamento del mezzo	Probabile	Grave	ALTO	8
danni fisici da sforzi legato ad errata movimentazione dei sacchi	Probabile	Modesta	MEDIO	6

Punti chiave

- Esaminare sempre lo stato di conservazione dei contenitori, in particolare della zona di aggancio.
- Agganciare il contenitore nello stato in cui si trova, senza comprimere i rifiuti con le mani.
- Prima di manovrare, verificare che l'aggancio del contenitore sia stato eseguito correttamente.

- ➔ Eventuale materiale caduto sulla strada deve essere manipolato con adeguate precauzioni; evitare in ogni caso di accedere con le mani alla zona posteriore del mezzo compattatore.
- ➔ Per rendere evidente la propria attività, tenere sempre accesi luci, frecce di parcheggio ed eventuali segnalatori lampeggianti.
- ➔ Di notte, anche con traffico scarso, il rischio di investimento o incidente è particolarmente elevato.
- ➔ I rifiuti sono sempre da considerarsi infetti. Perciò non toccarli senza guanti, non fumare, mangiare o bere o toccarsi il viso durante le operazioni. Prima di risalire al posto di guida togliere i guanti.

RACCOLTA MECCANIZZATA AUTOMATICA

Correttamente gestita e in condizioni normali, l'operazione ha valore basso poiché:

- l'operazione è interamente meccanizzata,
- l'operatore rimane sempre nell'ambiente protetto della cabina di guida,
- l'operatore non entra mai in contatto con i rifiuti o i contenitori,
- l'operazione non richiede alcun sforzo fisico di trazione o sollevamento di carichi.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Risc hio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	ALTO	8
Caduta di materiale durante il trasporto	Possibile	Lieve	BASSO	2
Rumore	Probabile	Lieve	BASSO	2

Punti chiave

- ➔ Rispettare rigorosamente le norme del codice della strada.
- ➔ Adottare un comportamento di guida particolarmente prudente in ragione delle dimensioni e della complessità del mezzo.
- ➔ Per rendere evidente la propria attività, tenere sempre accesi le luci ed i dispositivi di segnalazione.
- ➔ Adottare particolare precauzione nel lavoro notturno o in condizioni di scarsa visibilità.
- ➔ Verificare attentamente le condizioni degli spazi di manovra e la presenza di pedoni o di altri veicoli; se del caso, interrompere o rimandare l'operazione.
- ➔ Attivare i mezzi di segnalazione del mezzo d'opera/motrice. In caso di spazi ristretti i di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni.
- ➔ Non effettuare manovre in retromarcia e se necessario farsi assistere da un operatore a terra, far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni. Attenersi alle prescrizioni dei libretti d'uso delle singole macchine/attrezzature.
- ➔ Essere sempre addestrati e formati all'utilizzo; in caso di dubbio o difficoltà, chiedere aiuto al proprio superiore.
- ➔ In caso di emergenza o malfunzionamento del mezzo, non andare mai al di là delle proprie competenze e attenersi a quanto stabilito nelle procedure aziendali. Evitare interventi affrettati o imprudenti.

SPAZZAMENTO MANUALE

Correttamente gestita e in condizioni normali, l'operazione ha valore medio poiché:

- l'operazione si svolge in strada, che è di per sé un ambiente a maggior rischio, anche per le possibili condizioni sfavorevoli di illuminazione e clima e per la presenza del traffico veicolare,
- spesso è necessario lavorare sulla sede stradale, in zona non protetta,
- è un lavoro manuale che può causare il contatto con i rifiuti da raccogliere.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Risc hio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	ALTO	8
Urti con ostacoli fissi o mobili	Probabile	Modesta	MEDIO	6
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Inalazione di polveri e fibre	Probabile	Modesta	MEDIO	6

Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Rumore	Probabile	Lieve	BASSO	2

Punti chiave

- Non comprimere i rifiuti raccolti con le mani o altre parti del corpo.
- In caso di tagli, anche modesti, o punture, avvisare subito il proprio responsabile per attivare gli eventuali controlli medici.
- Salire, scendere e caricare sul mezzo sempre dal lato marciapiede o dal lato protetto rispetto alla strada.
- Sulla sede stradale utilizzare l'eventuale segnaletica in dotazione; evitare gli attraversamenti pericolosi o in condizioni di scarsa visibilità.
- Sulla sede stradale tenere sempre accesi luci, frecce di parcheggio ed eventuali segnalatori lampeggianti per rendere evidente la propria attività.
- Di notte, anche con traffico scarso, il rischio di investimento o di incidente è particolarmente elevato.
- I rifiuti sono sempre da considerarsi infetti. Perciò manipolarli solo in caso di effettiva necessità, non toccarli senza guanti, non fumare, mangiare o bere o toccarsi il viso durante le operazioni. Prima di risalire al posto di guida togliere i guanti.
- Spazzare in modo muscolarmente corretto e verificare regolarmente l'integrità funzionale e di stato della ramazza.

RACCOLTA SIRINGHE

Correttamente gestita e in condizioni normali, l'operazione ha valore medio poiché:

- l'operazione si svolge in strada o in altri recessi critici che sono di per sé ambienti a maggior rischio,
- si tratta di un lavoro manuale che può causare contatto con rifiuti molto pericolosi.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Risc hio	
Urti con ostacoli fissi o mobili	Probabile	Modesta	MEDIO	6
Urti, colpi, impatti, compressioni	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Tagli, ferite, punture	Possibile	Grave		8
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Movimentazione manuale dei carichi	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Caduta di materiale durante il trasporto	Possibile	Lieve	BASSO	2
Rumore	Probabile	Lieve	BASSO	2

Punti chiave

- In caso di punture, tagli o graffi anche modesti, avvisare immediatamente il responsabile e il medico competente.
- Non calpestare senza scarpe idonee le zone a rischio, né sedervisi, né inginocchiarsi, né poggiare le mani nude a terra.
- Indossare sempre tutti e due i guanti e toglierseli, riponendoli in modo igienico e corretto, quando si fanno altre operazioni su oggetti puliti.
- Non mangiare, non bere, non fumare se non dopo essersi cambiati e lavati.
- Non usare mai le mani né mezzi di fortuna per raccogliere le siringhe e il materiale ad esse connesso (bustine, cartine, scatolette, cucchiari, carta da filtri...), soprattutto se visibilmente contaminato da sangue o altre macchie sospette.
- Riporre siringhe e materiali connessi solo nei contenitori ad essi specificamente dedicati.

SPAZZAMENTO MECCANIZZATO CON ASSISTENZA

Correttamente gestita e in condizioni normali, l'operazione ha valore medio poiché:

- vi è la presenza contemporanea di operatori a terra e operatori su mezzi meccanici;
- l'operazione si svolge in strada, che è di per sé un ambiente a maggior rischio, anche per le possibili condizioni sfavorevoli di illuminazione e clima e per la presenza del traffico veicolare;

- l'operatore a terra può, occasionalmente, essere costretto ad accedere alla sede stradale in zona non protetta;
- l'operatore a terra compie un lavoro manuale che può causare il contatto con i rifiuti da raccogliere;
- l'operatore a terra è esposto al rumore e ai gas di scarico prodotti dalla macchina spazzatrice;
- la macchina operatrice è dotata di parti in movimento con cui l'operatore a terra può entrare in contatto in caso di errato comportamento.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	ALTO	8
Urti con ostacoli fissi o mobili	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Caduta di materiale durante il trasporto	Possibile	Lieve	BASSO	2
Rumore	Possibile	Lieve	BASSO	2

Punti chiave

Per il conducente del mezzo:

- ➔ Rispettare le norme del codice della strada e in particolare i limiti di velocità.
- ➔ Attivare i mezzi di segnalazione del mezzo d'opera/motrice. In caso di spazi ristretti o di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni.
- ➔ Non effettuare manovre in retromarcia e se necessario farsi assistere da un operatore a terra, far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni. Attenersi alle prescrizioni dei libretti d'uso delle singole macchine/attrezzature.
- ➔ Essere addestrati all'utilizzo del mezzo, conoscerne scrupolosamente comandi e azionamenti.
- ➔ Salire e scendere dal mezzo sempre dal lato marciapiede o dal lato protetto rispetto alla strada.
- ➔ Per rendere evidente la propria attività, tenere sempre accesi luci e segnalatori lampeggianti.
- ➔ Adottare particolare prudenza nella guida notturna e in condizioni di scarsa visibilità.
- ➔ In caso di guasti o malfunzionamenti, non compiere interventi affrettati o che vadano al di là delle proprie competenze.
- ➔ Adottare particolare precauzione nelle manovre e nella conduzione in presenza degli operatori a terra; evitare brusche frenate, brusche ripartenze, improvvisi cambi di direzione.

Per l'operatore a terra:

- ➔ Non forzare i rifiuti sotto le spazzole rotanti, per evitare impigliamenti.
- ➔ Non attraversare la sede stradale davanti al mezzo operatore, ma mantenersi sempre in posizione laterale, in posizione visibile dalla cabina di guida del mezzo operatore.
- ➔ Ove possibile mantenersi sempre sul marciapiede o almeno sul lato protetto della strada.

Indossare sempre, anche durante il giorno, il corpetto ad alta visibilità.

SPAZZAMENTO AUTOMATICO

Correttamente gestita e in condizioni normali, l'operazione ha valore basso poiché:

- l'operatore lavora in posizione protetta, all'interno della cabina di guida del mezzo,
- l'operazione non richiede manualità,
- non è prevista la presenza contemporanea di altri mezzi od operatori a terra.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	ALTO	8
Caduta di materiale durante il	Possibile	Lieve	BASSO	2

trasporto				
Rumore	Possibile	Lieve	BASSO	2

Punti chiave

- Rispettare le norme del codice della strada e in particolare i limiti di velocità.
- Essere addestrati all'utilizzo del mezzo, conoscerne scrupolosamente comandi e azionamenti.
- Attivare i mezzi di segnalazione del mezzo d'opera/motrice. In caso di spazi ristretti i di presenza di altro personale, farsi coadiuvare da un operatore a terra nelle operazioni.
- Non effettuare manovre in retromarcia e se necessario farsi assistere da un operatore a terra, far allontanare dall'automezzo tutte le persone non autorizzate alle operazioni. Attenersi alle prescrizioni dei libretti d'uso delle singole macchine/attrezzature.
- Salire e scendere dal mezzo sempre dal lato marciapiede o dal lato protetto rispetto alla strada.
- Per rendere evidente la propria attività, tenere sempre accesi luci e segnalatori lampeggianti.
- Adottare particolare prudenza nella guida notturna e in condizioni di scarsa visibilità.
- In caso di guasti o malfunzionamenti, non compiere interventi affrettati o che vadano al di là delle proprie competenze.

LAVAGGIO BIDONCINI E CASSONETTI

Correttamente gestita e in condizioni normali, l'operazione ha valore basso poiché:

- l'operazione si svolge in modo automatizzato, senza esposizione diretta dell'operatore,
- i prodotti detergenti e disinfettanti vengono utilizzati ordinariamente a bassa concentrazione,
- non vi è esposizione degli operatori alle soluzioni di lavaggio e alle acque di rifiuto.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Urti con ostacoli fissi o mobili	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Caduta di materiale durante il trasporto	Possibile	Lieve	BASSO	2
Rumore	Possibile	Lieve	BASSO	2

Punti chiave

- Salire, scendere dal mezzo sempre dal lato marciapiede o dal lato protetto rispetto alla strada.
- Per rendere evidente la propria attività, tenere sempre accesi luci, frecce di parcheggio ed eventuali segnalatori lampeggianti.
- Di notte, anche con traffico scarso, il rischio di investimento o di incidente è particolarmente elevato.
- Essere sempre adeguatamente addestrati all'uso del mezzo, conoscerne il funzionamento e i comandi. In ogni caso evitare di effettuare interventi di qualsiasi tipo con la macchina in funzione.
- Effettuare le operazioni di aggancio dopo aver indossato i guanti e aver controllato lo stato di manutenzione di ganci e dispositivi di aggancio dei contenitori.
- Non sostare né far sostare altri nel raggio di azione della macchina.
- Leggere attentamente le etichette dei prodotti, rispettare le istruzioni di utilizzo, in particolare le dosi consigliate.
- Evitare di toccare i liquidi di lavaggio, sia puliti che sporchi.
- Prima di risalire al posto di guida, togliere i guanti per evitare di trasportare microbi e sporcizia.
- Prestare attenzione nel salire la scaletta del serbatoio.

- Prestare attenzione all'aggancio e alla movimentazione della condotta scarico, cercando di evitare gli schizzi del liquido.

SVUOTAMENTO CAMPANE

Correttamente gestita e in condizioni normali, l'operazione ha valore medio poiché:

- l'operazione si svolge in strada, che è di per sé un ambiente a maggior rischio, anche per le possibili condizioni sfavorevoli di illuminazione e clima e per la presenza del traffico veicolare,
- l'operatore a terra è costretto ad accedere alla sede stradale, in zona non protetta,
- l'operatore è costretto a seguire le operazioni da terra,
- il tipo di contenitore espone al rischio sia di caduta di materiali, sia di oscillazioni e sbandamenti del carico sospeso,
- l'operatore a terra può essere esposto a rumore significativo (nel caso delle campane per la raccolta del vetro).

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	ALTO	8
Urti con ostacoli fissi o mobili	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Urti, colpi, impatti, compressioni	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Inalazione di polveri e fibre	Possibile	Modesta	MEDIO	4
Movimentazione manuale dei carichi	Probabile	Lieve	MEDIO	3
Caduta di materiale durante il trasporto	Possibile	Lieve	BASSO	2
Caduta di materiale dall'alto	Possibile	Grave	ALTO	8
Rumore	Possibile	Lieve	BASSO	2

Punti chiave

- Rispettare le norme del codice della strada e in particolare i limiti di velocità.
- Essere addestrati all'utilizzo del mezzo; in particolare, conoscere esattamente comandi e azionamenti del mezzo di sollevamento.
- Ove possibile, salire e scendere dal mezzo dal lato marciapiede o almeno dal lato protetto rispetto alla strada.
- Per rendere evidente la propria attività, tenere sempre accesi luci e segnalatori lampeggianti.
- Adottare particolare prudenza nella guida notturna e in condizioni di scarsa visibilità.
- In caso di guasti o malfunzionamenti, evitare di compiere interventi affrettati o che vadano al di là delle proprie competenze.
- Verificare le condizioni dei dispositivi di aggancio del sollevatore, e in caso di guasti o alterazioni sospendere le operazioni e chiedere assistenza al proprio centro di riferimento.
- Mantenersi in posizione protetta rispetto al raggio di azione del sollevatore.
- Non passare mai sotto il carico sospeso.
- Rispettare i corretti tempi di esecuzione dell'operazione senza forzare la velocità di movimentazione del carico sospeso.
- Indossare sempre, anche durante il giorno, il corpetto ad alta visibilità.
- Indossare sempre l'elmetto protettivo.

ART. 16 - VALUTAZIONE DEI RISCHI MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Caratteristiche del carico:

la movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio dorso lombare nei casi seguenti:

- il carico è troppo pesante (> Kg. 25);
- è ingombrante o difficile da afferrare; è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;

- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratori, in particolare in caso di urto.

Sforzo fisico richiesto:

lo sforzo fisico può presentare un rischio dorso-lombare nei seguenti casi:

- è eccessivo;
- può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco;
- può comportare un movimento brusco del carico; è compiuto con il corpo in posizione instabile.

Caratteristiche dell'ambiente di lavoro:

le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio dorso lombare nei seguenti casi:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento attività richiesta;
- il pavimento è irregolare, quindi presenta rischi di inciampo o di scivolamento per le scarpe calzate dal lavoratore;
- il posto o l'ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale e di carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione;
- il pavimento o il piano di lavoro presenta dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi; il pavimento o il punto di appoggio sono instabili;
- la temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono inadeguate.

Esigenze connesse all'attività:

l'attività può comportare un rischio dorso-lombare se comporta una o più delle seguenti esigenze:

- sforzi fisici che sollecitino in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.
 - Il datore di lavoro deve adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, adottando, se del caso, attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori.
 - Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori informazioni a riguardo del peso del carico, del suo centro di gravità e sulla sua corretta movimentazione.
 - I mezzi di trasporto dei materiali dovranno risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati (art.168 DPR 547/55);
 - dovranno essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa (artt. 173 e 175 DPR 547/55);
 - dovranno avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione (art.182 DPR 547/55).
 - Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.

ART. 17 – VALUTAZIONE RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI BIOLOGICI

I livelli di esposizione dei lavoratori ad agenti biologici, non comportando le attività di raccolta un utilizzo deliberato di microrganismi, sono fortemente correlati alla natura e alla tipologia dei rifiuti, nonché alle modalità con cui sono effettuate le operazioni di lavoro ed alle condizioni ambientali. In alcune condizioni, possono essere raggiunti anche valori elevati di inquinanti biologici.

Sono esposti al rischio biologico tutti gli addetti, anche se in misura maggiore quelli che effettuano la raccolta e lo spazzamento manuale, così come gli operatori a terra durante la manipolazione e la movimentazione dei rifiuti, lo scarico dei mezzi di raccolta, la manutenzione/pulizia di mezzi, indumenti e attrezzature da lavoro.

Comportano maggior rischio di esposizione le aree di lavoro attorno all'operatore e al mezzo di raccolta (in particolare, presso le bocche di carico) o di spazzamento (in prossimità delle spazzole, nel caso di ausilio manuale all'attività meccanizzata).

Elementi critici mancanza o carenza di:

- Pulizia quotidiana e manutenzione dei mezzi e delle attrezzature da lavoro utilizzati.
- Pulizia quotidiana e disinfezione degli ambienti di servizio (mense, spogliatoi, servizi igienici, docce, lavandini).

Misure da adottare:

- Misure di igiene personale e di gestione degli indumenti da lavoro.
- Compartimentazione di spogliatoi e armadi con separazione degli abiti civili da quelli da lavoro;
- Elaborazione ed applicazione di procedure idonee;
- Adeguata informazione e formazione del lavoratore;
- Regolamentazione degli accessi in aree pulite.

I livelli di esposizione sono influenzati anche dal comportamento non idoneo degli utenti (conferimento non corretto dei rifiuti, rottura o spostamento di cassonetti, uso improprio di contenitori).

L'esposizione agli agenti di rischio biologico potrebbe avvenire per:

- Contatto muco-cutaneo con materiale organico in decomposizione e/o percolato contaminato (terra, alimenti in decomposizione, materiali fuoriusciti per la rottura dei sacchi, sversamenti accidentali, ecc.).
- Ferite da taglio o da puntura (provocate da oggetti taglienti biocontaminati quali chiodi, siringhe, aghi, schegge di legno, spine vegetali, ecc.), graffi, abrasioni e lacerazioni.
- Inalazione di bioaerosol, polveri e nebbie contaminate.
- Ingestione accidentale attraverso mani sporche portate alla bocca, alimenti contaminati, sigarette.
- Morsi di animali (ratti, cani, ecc.).
- Contatto con urine ed escrementi di roditori, gatti e cani o guano di uccelli potenzialmente, infetti.
- Punture di insetti e contatti con altri artropodi.

L'esposizione ad agenti biologici può causare l'insorgenza di infezioni, infestazioni, intossicazioni ed allergie.

Le patologie più comuni comprendono disturbi alle vie respiratorie, infezioni cutanee e gastrointestinali, infiammazioni a carico di superfici cutanee e mucose, soprattutto di occhi e vie respiratorie, asma, shock anafilattico causato dalla puntura di insetti. Lo sviluppo o meno di tali patologie è influenzato da vari fattori, tra cui lo stato di salute del lavoratore esposto, il grado di immunizzazione nei confronti degli agenti infettivi ed eventuali condizioni di particolare predisposizione.

Una speciale attenzione, sia in sede di sorveglianza sanitaria sia di elaborazione di misure preventive e protettive, va pertanto dedicata ai lavoratori allergici, i quali, soprattutto in alcuni periodi dell'anno (pollinazione stagionale delle piante) e in corrispondenza di determinate attività (ad esempio, lo spazzamento manuale) sono particolarmente esposti allo sviluppo di una sintomatologia allergica anche piuttosto consistente.

Contagio da Covid-19: può avvenire anche all'interno dei luoghi di lavoro o comunque per motivi di lavoro. Il datore di lavoro, attraverso l'adozione di misure di prevenzione e protezione dettate da provvedimenti speciali, a tal fine emanati dal Governo, è parte attiva al fine di contenere la diffusione dell'infezione. Le condizioni di esposizione al microrganismo possono essere:

- di tipo specifico: ovvero tipico dell'attività lavorativa svolta. In tale circostanza la valutazione dei rischi è specificamente disciplinata.
- di tipo generico: in cui il rischio è presente ma non è direttamente riconducibile alla natura intrinseca della mansione esercitata, e non necessita di particolari misure precauzionali nel documento di valutazione dei rischi (es. comune influenza). A fronte della rilevanza sociale ed economica che sta assumendo il problema legato al Covid-19, per quelle attività dove l'esposizione è di tipo generico, la valutazione del rischio andrà svolta principalmente in funzione di specifiche disposizioni legislative loro eventuali successive modifiche (DPCM del 08.03.2020 e ss.mm.ii.).

In questo caso si tratta di rischio generico e le misure da adottare in caso di interferenza sono le seguenti:

- Informare tutti i lavoratori in merito al rischio, mediante diffusione capillare;
- Il personale, prima dell'accesso al luogo di lavoro dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea. Se tale temperatura risulterà superiore ai 37,5°, non sarà consentito l'accesso ai luoghi di lavoro. In questi casi le persone - nel rispetto delle indicazioni riportate in nota - saranno momentaneamente isolate e fornite di mascherine,

- non dovranno recarsi al Pronto Soccorso o nelle infermerie interne: contattare urgentemente il proprio medico curante e seguire le sue indicazioni;
- Nel caso il lavoratore sviluppi febbre e sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, lo deve dichiarare immediatamente al datore di lavoro e si dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria e a quello degli altri presenti nei locali; l'azienda procede immediatamente ad avvertire le autorità sanitarie competenti. Questo vale anche nel caso il lavoratore sviluppi la sintomatologia al di fuori dell'azienda nel periodo non lavorativo o di persone che in varia veste abbiano frequentato l'azienda e la stessa ne sia venuta a conoscenza.
 - Fornitura a tutti i lavoratori di appositi DPI e verifica che le misure di prevenzione siano conformi a quanto previsto dalle indicazioni scientifiche e circolari ministeriali specifiche relative al virus;
 - effettuare apposita l'informazione e formazione dei lavoratori al fine di attuare le procedure previste nei protocolli aziendali e per, l'utilizzo dei DPI"
 - Valutare in relazione alle caratteristiche del luogo di lavoro, dell'attività svolta e dell'affollamento, la possibilità di mantenere la distanza di sicurezza di almeno un metro. Qualora non fosse possibile, dovranno essere messe a disposizione mascherine chirurgiche (considerati dispositivi di protezione secondo l' art. 16 del DL 18/2020) ed eventuali altri dispositivi ritenuti necessari ed opportuni (guanti, occhiali, tute, cuffie, camici, ecc.), indicandone le modalità di impiego e di corretto utilizzo, conformemente alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.
 - Assicurare la disponibilità di mezzi detergenti per il lavaggio delle mani (prodotti specifici o sapone) e altri prodotti a base di cloro e/o alcool per la disinfezione delle mani.
 - ove possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo dei propri mezzi: non è consentito l'accesso agli uffici dell'isola ecologica per nessun motivo. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro;
 - il personale dell'azienda appaltatrice dovrà sottostare a tutte le regole aziendali, ivi comprese quelle per l'accesso ai locali (DPI, assembramenti, distanza ecc.).
 - l'azienda appaltatrice dovrà comunque adottare un protocollo specifico che sarà consegnato all'Ente appaltante.

ART. 18 – VALUTAZIONE RISCHIO DI ESPOSIZIONE AD AGENTI CHIMICI, SMOG E SOSTANZE NOCIVE

Il materiale particolato (polveri e fibre) rientra tra gli agenti chimici che possono generare un rischio per la sicurezza e la salute dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche e del modo in cui sono presenti sul luogo di lavoro.

Le attività connesse all'igiene urbana (operazioni manuali e meccanizzate di raccolta, trasporto, scarico, spazzamento a secco, utilizzo soffioni, ossia tutte le fasi che comportano la movimentazione dei rifiuti) possono dar luogo alla formazione e all'aero dispersione di particolato in concentrazioni tali da rappresentare un pericolo per la salute umana.

Anche lo stazionamento del personale in luoghi chiusi quali cabine di guida degli automezzi (spesso prive di impianto di condizionamento o dotate di impianto ma in condizioni di carenza di manutenzione dei filtri, quando non utilizzato a finestrini abbassati), rappresentano una potenziale fonte di esposizione per contatto muco-cutaneo (contaminazione di occhi e mani), per inalazione e per ingestione (mani sporche portate alla bocca, alimenti, oggetti e sigarette contaminati).

Gli addetti alla raccolta dei rifiuti sono esposti, in analogia con altre categorie di lavoratori occupati in ambiente cittadino esterno, anche ad inquinanti chimici presenti nell'aria e connessi al traffico veicolare. Il tipo di inquinanti presenti nell'aria e la loro quantità dipende da fattori quali l'intensità del traffico, il periodo stagionale, le condizioni micro-climatiche, le zone in cui opera il lavoratore e le diverse condizioni di lavoro (in particolare il grado di impegno fisico) che influiscono sull'effettiva inalazione. Unitamente a diversi gas tossici, il traffico veicolare genera particelle provenienti, per lo più, da processi di combustione.

In caso di necessità si dovranno adottare le opportune misure di prevenzione e protezione, utilizzando le appropriate mascherine da parte dell'operatore.

Il rischio da esposizione a sostanze tossico nocive consiste essenzialmente nel rinvenimento di rifiuti conferiti di natura anonima, di contenuto non noto e nella manipolazione di prodotti o preparati noti (carburanti, diserbanti, fluidi macchine).

Situazioni critiche di esposizione sono costituite da:

- Ritrovamento di rifiuti potenzialmente tossico -nocivi e pericolosi.
- Esposizioni a liquidi pericolosi per controlli periodici (qualora non demandato al reparto manutenzione mezzi).
- Rifornimento di carburanti.
- Esposizione a sostanze tossico nocive per eventuale diserbo chimico.
- Emissioni gas di scarico (decespugliatore e soffiante).
- Sostanze tossico nocive durante la manutenzione automezzi (pulizia filtri, candele, lubrificazione).

Le vie di esposizione, principalmente inalatoria e cutanea, sono differenti per tipologia di attività.

In caso di necessità si dovranno adottare le opportune misure di prevenzione e protezione.

ART. 19 RISCHIO INTERFERENZA UTENZA

Questa interferenza è generata dalla necessità di accedere alle aree pertinenti dei Committenti per lo svuotamento dei contenitori, lo spazzamento manuale e meccanico, la raccolta dei rifiuti o lo svolgimento di altre attività di competenza, con possibile presenza contemporanea di altri lavoratori e/o fruitori.

Le misure idonee ad eliminare o ridurre i rischi di interferenza sono principalmente di natura organizzativa e gestionale. Esse vengono concordate e condivise durante le riunioni di coordinamento. In caso di svolgimento di attività non previste al momento della stesura del presente documento e che potranno generare delle interferenze con il servizio in appalto, si organizzerà in cooperazione con l'aggiudicatario quanto necessario a eliminare o ridurre i rischi da interferenze.

Misure organizzative a carico dell'appaltatore:

- definire ruoli e competenze dei singoli lavoratori;
- incrementare attraverso specifici processi formativi, le competenze dei lavoratori per addestrarli a tenere nell'adempimento delle mansioni lavorative comportamenti corretti;
- formazione specifica per l'utilizzo delle macchine e attrezzature secondo quanto previsto dalla normativa;
- impiego di attrezzature e macchinari efficienti sotto controllo manutentivo;
- addestramento dei lavoratori, secondo specifiche modalità di esecuzione, ai processi operativi finalizzati al contenimento o all'eliminazione dei rischi per la sicurezza, verificandone periodicamente la comprensione;
- In fase operativa, coordinarsi con gli addetti della committenza e presidio dei luoghi oggetto dell'intervento per segnalare eventuali pericoli, imprevisti, situazioni anomale, ed avvisare il referente del coordinamento dell'Ente.
- Segnalare con tempestività al referente dell'Ente eventuali eventi imprevisti che possano influire sulle condizioni dei luoghi di lavoro.
- Nel caso in cui l'esecutore del servizio nello svolgere la propria attività dovesse riscontrare delle condizioni di pericolo per se stesso e per gli altri, dovrà sospendere il servizio e informare tempestivamente il responsabile dell'area, al fine di attivare quanto necessario alla riduzione/eliminazione dell'anomalia.

Misure di prevenzione e protezione a carico del Committente:

- designazione di un referente operativo (referente del coordinamento);
- coordinarsi con gli altri responsabili dei luoghi oggetto dell'appalto, al fine di concordare tempi e modalità di intervento;
- comunicare all'appaltatore (o suo referente) eventuali eventi imprevisti che possano variare le condizioni dei luoghi di lavoro.

Descrizione del Pericolo	Probabilità	Magnitudo	Rischio	
Investimento di persone	Possibile	Grave	ALTO	8

Imbrattamento sedi stradali	Probabile	Modesta	MEDIO	6
Caduta di materiale durante il trasporto	Possibile	Lieve	BASSO	2
Rumori molesti	Probabile	Lieve	BASSO	2
Rischio aggressione	Probabile	Lieve	BASSO	2
Rischio biologico da Covid	Possibile	Modesto	BASSO	4
Rischio aggressione	Possibile	Modesto	BASSO	4

Punti chiave

- utilizzare, ove possibile, percorsi separati per la circolazione di mezzi e pedoni. In caso contrario regolamentare la circolazione con fasi temporali diversificate;
- prestare attenzione nei pressi degli attraversamenti pedonali;
- rispettare i limiti di velocità previsti dal codice della strada, e in particolare, all'interno di edifici o aree pubbliche mantenere la velocità a passo d'uomo;
- mantenere sgombrare le vie di transito dei mezzi da ostacoli e rifiuti;
- prima di procedere all'operazione di raccolta del materiale e di svuotamento manuale o meccanizzato assicurarsi che eventuali utenti presenti si trovino a distanza di sicurezza tale da non venir colpiti; diversamente invitarli ad allontanarsi e attendere che gli stessi si siano allontanati;
- fornire assistenza alle manovre dei mezzi da una distanza di sicurezza coordinandosi a voce e con segnaletica gestuale convenzionale;
- non eseguire manovre in retromarcia se non con l'ausilio di personale a terra che possa verificare la presenza di eventuali pedoni o mezzi nelle vicinanze;
- durante la messa in moto e la guida delle macchine operatrici, i manovratori devono mantenere attivi i fari e i dispositivi di segnalazione acustica/luminosa predisposti su ogni mezzo;
- L'area circostante la zona di lavoro dovrà essere sempre mantenuta in condizioni di ordine e pulizia ad evitare ogni rischio di inciampi o cadute agli operatori e al personale non addetto. Verificare a conclusione delle operazioni di lasciare le aree in perfetto stato (sia interno che esterno) ed evitare l'eventuale sversamento di materiale o residui che possa comportare scivolamenti o inciampi.
- Prima di procedere allo scarico/carico merci sul mezzo assicurarsi che questo sia stato assicurato contro spostamenti intempestivi (motore spento e freno a mano e marcia inseriti). Non sovraccaricare il mezzo e posizionarvi i materiali in modo stabile. Prima di procedere al sollevamento assicurarsi che non vi siano persone né mezzi nell'area di azione. In caso di caduta di rifiuti durante la loro movimentazione, sarà cura del trasportatore attivarsi affinché questi siano tempestivamente rimossi dal percorso di transito di altri mezzi o persone.
- La velocità massima non debba superare i 10 Km/h, allo scopo di limitare la possibile emissione di polveri.
- Durante il servizio in corso, non ci dovranno essere schiamazzi da parte degli addetti ai lavori. Prima dell'inizio di attività particolarmente rumorose l'appaltatore dovrà informare i responsabili delle strutture più delicate (biblioteche, scuole, luoghi di culto, ecc. ...) in merito a quali sono gli orari in cui il rumore prodotto dalle attività in appalto costituirebbe un disturbo e una impossibilità di condurre le ordinarie attività da parte degli utenti delle strutture. In caso di lavori durante l'orario notturno dovranno eseguirsi esclusivamente quelle lavorazioni che comportino una limitata emissione di rumore.
- In alcune strutture fruitici del servizio, possono essere presenti degli utenti privi delle piene facoltà mentali. In questi casi, gli stessi potrebbero compiere gesti irrazionali senza preavviso, lo stesso rischio si potrebbe presentare nell'interazione tra operatori della pulizia strade e i cittadini, in questi casi l'impresa dovrà rispettare le seguenti misure di prevenzione:
 - formazione del personale in modo tale da essere debitamente messo a conoscenza di eventuali protocolli di gestione del "rischio aggressioni fisiche" redatto dall'azienda;
 - effettuazione di un'opportuna campagna informativa legata alla gestione dell'utenza e dei possibili conflitti;
 - gestione dell'organizzazione del personale operante garantendo la presenza di un numero di lavoratori minimo (ad es. due operatori);

- realizzazione di una procedura atta a chiamare le forze dell'ordine in caso di situazioni non gestibili dagli operatori.

Si segnala, in caso di richieste da parte di utenti in tale stato, di richiedere subito l'intervento del personale preposto alla vigilanza interno alla struttura e in caso di tentativo di aggressione, non mettere mai a repentaglio la propria incolumità.

Gestione del personale

Nell'ambito dello svolgimento di questa attività, è fondamentale che il personale occupato dall'impresa appaltatrice sia sempre munito a cura del datore di lavoro (art. 18, comma 1, lettera u) di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

Tutto il personale della ditta appaltatrice deve essere sempre informato su eventuali procedure di accesso concordate e definite con i DdL titolari di spazi diversi da quelli in cui il comune ha disponibilità giuridica, come ad esempio scuole, soprattutto nei casi di accessi di servizio utilizzati per contingentare gli ingressi a scuola di ragazzi a causa del contenimento dal contagio da Covid-19. Non deve essere impiegato personale che non è al corrente di tali procedure che normalmente consistono nel definire spazi temporali interdetti ai mezzi di servizio.

Viceversa i DdL titolari degli spazi si impegnano a impedire che altri soggetti siano presenti negli orari concordati per il ritiro dei rifiuti informando anche opportunamente i propri dipendenti.

Nel caso vengano disattese tali procedure da uno dei due soggetti, dovrà essere immediatamente fatta segnalazione alla A.C.

ART. 21 - ALTRI RISCHI INTERFERENTI CONSIDERATI

Il servizio in appalto si svolge presso aree che sono sotto la competenza giurisdizionale del Comune di Sesto San Giovanni.

A fronte della valutazione preliminare circa l'esistenza dei rischi derivanti dalle interferenze delle attività connesse all'esecuzione dell'appalto in oggetto, si rilevano possibili situazioni di interferenza ascrivibili ad alcune fasi dell'attività, di seguito evidenziate, le cui specifiche modalità tecniche di espletamento dei predetti servizi sono indicate nelle disposizioni del contratto d'appalto.

Per la definizione di interferenza, non prevista dalla normativa specifica di settore (D.Lgs. 81/2008), ci si può rifare alla Determinazione n. 3/2008 dell'Autorità per la Vigilanza sui Contratti Pubblici di lavori, servizi e forniture, che la definisce come un "contatto rischioso" tra il personale del Committente e quello dell'Appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti.

Non si considerano interferenze quei rischi specifici propri dell'attività dell'Impresa appaltatrice, quali i contatti tra l'Impresa e l'utenza generica (cittadini e autoveicoli), che dovranno pertanto essere esaminati dall'Impresa stessa all'interno del proprio documento di valutazione dei rischi.

Nell'ambito del presente appalto l'appaltatore è tenuto ad elaborare le seguenti procedure, istruzioni operative di sicurezza che devono essere condivise con la Stazione Appaltante e il Direttore Esecuzione Contratto:

- Procedura gestione sicurezza utenza/mezzi circolanti durante la pulizia di strade, parcheggi, marciapiedi e aree pertinenziali;
- Procedura gestione sicurezza pedoni/mezzi circolanti durante la pulizia dei mercati;
- Procedura gestione sicurezza riguardo l'accesso alla piattaforma rispetto all'interferenza con gli altri utenti presenti, altre imprese, i mezzi circolanti e le operazioni che vengono svolte al suo interno;
- Procedura gestione sicurezza rispetto all'utenza, mezzi o altre imprese presenti presso scuole, ospedali, edifici pubblici;
- Procedura gestione sicurezza sul lavoro eventuali sub appaltatori;

SONO INOLTRE CONSIDERATI RISCHI INTERFERENTI QUELLI:

esistenti nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore (sedi stradali e aree pubbliche per il transito veicolare e pedonale, edifici e altri luoghi in cui si effettua la gestione della raccolta di rifiuti) derivanti da modalità di esecuzione particolari

richieste esplicitamente dal committente e comportanti rischi ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata (esempio: raccolta con mezzi meccanici).

Il presente articolo riporta alcune norme di comportamento (elenco indicativo e non esaustivo) da attuare per ridurre o eliminare i rischi da interferenza che si possono sviluppare durante lo svolgimento del servizio generale.

→ **Rischi da emissione di fumi, gas**

Se non necessario, durante il carico dei contenitori i mezzi devono essere spenti. Durante lo stazionamento prolungato dei mezzi oltre la durata necessaria per svolgere il servizio di raccolta, questi devono essere spenti.

→ **Presenza di oggetti**

In alcune utenze è probabile la non configurabili come rifiuto. In questi casi non raccoglierli e prestare attenzione alla possibilità di inciampo.

Nel caso di presenza di squadre di manutenzione interne all'area, gli esecutori del servizio devono segnalare a queste se ci sono superfici bagnate al fine di provvedere a ridurre eliminare il rischio.

→ **Rischi da reti e impianti tecnologici**

Tutti i **cavi correnti** sul terreno dovranno essere in via cautelativa considerati in tensione e quindi l'attività in corso e soggetta al rischio dovrà essere sospesa e si dovrà procedere ad informare il Committente.

→ **Presenza di cantieri temporanei**

Gli autisti non possono accedere ad aree di cantiere e non devono ostacolare la normale accessibilità. Non è consentito parcheggiare in prossimità di ponteggi.

→ **Rischi di investimento**

Nelle zone in cui potrebbero transitare **utenza cittadinanza**, come Piazze, Aree mercatali, etc. si prescrive che la velocità massima non debba superare i 10 Km/h, allo scopo di limitare il rischio di investimenti, ma anche per ridurre la possibile emissione di polveri. Si prescrive inoltre di adottare una specifica procedura volta al coordinamento del personale addetto alla guida dei veicoli, che dovrà essere sempre supportato da personale a terra, posto nelle immediate vicinanze, in modo da supervisionare e avvisare i guidatori dell'eventuale presenza dell'utenza durante le operazioni di pulizia.

→ Le **manovre dei mezzi operatori** senza segnalazioni specifiche sono severamente vietate, le manovre dovranno essere sempre eseguite da operatore specializzato, e con la massima attenzione. L'appaltatore dovrà fornire agli addetti, indumenti e dispositivi autonomi per renderli visibili a distanza, durante le attività svolte in presenza di traffico (allestimento dell'area di intervento, installazione della segnaletica prevista dal Codice della Strada, ...) e all'interno dell'area di lavoro. L'abbigliamento dovrà rispondere ai requisiti previsti dal D.M. 09/06/1995 "Disciplinare tecnico sulle prescrizioni relative ad indumenti e dispositivi autonomi per rendere visibile a distanza il personale impegnato su strada in condizioni di scarsa visibilità". I capi di vestiario dovranno recare sull'etichetta, oltre alle istruzioni d'uso di cui ai commi a), b) e c) del capitolo 12.1 del decreto, anche il numero di identificazione dell'organismo di controllo autorizzato al rilascio della dichiarazione di conformità CE. Rischi dovuti a smog e microclima

→ In fase di svolgimento delle attività di contratto sulla **viabilità ordinaria** l'aggiudicatario dovrà analizzare e valutare i rischi dovuti alla presenza di traffico veicolare e allo svolgimento delle attività in esterno. In caso di necessità si dovranno adottare le opportune misure di prevenzione e protezione.

→ **Rischi da radiazione solare ultravioletta**

In fase di svolgimento delle attività di contratto l'appaltatore dovrà analizzare e valutare i rischi dovuti al fatto che le proprie maestranze operino esposti al sole. In caso di necessità si dovranno adottare le opportune misure di prevenzione e protezione come creme barriera.

→ **Individuazione accidentale di fonti di pericolo**

Nel caso in cui l'aggiudicatario/esecutore del servizio nello svolgere la propria attività dovesse riscontrare delle condizioni di pericolo per se stesso e per gli altri, dovrà sospendere il servizio e informare tempestivamente il responsabile dell'area, al fine di attivare quanto necessario alla riduzione/eliminazione dell'anomalia.

→ **Eventuale rinvenimento di amianto**

Nell'eventualità di ritrovamenti di materiale contaminato dovranno essere sospese le attività lavorative e avvisare il Committente che darà le indicazioni del caso.

→ **Lavorazioni notturne**

Qualora le lavorazioni debbano svolgersi durante le ore serali o notturne, o durante giornate di scarsa visibilità (es. in presenza di nebbia), occorrerà predisporre un sistema di illuminazione artificiale che consenta di realizzare in sicurezza i lavori.

→ **Rischio Attività non previste**

In caso di svolgimento di attività non previste al momento della stesura del presente documento e che potranno generare delle interferenze con il servizio in appalto, si organizzerà in cooperazione con l'aggiudicatario quanto necessario a eliminare o ridurre i rischi da interferenze.

ART. 22 - NORME COMPORTAMENTALI IN CASO DI EMERGENZA

Norme comportamentali in caso di rinvenimento di oggetti sospetti

In caso di rinvenimento di oggetti sospetti, all'interno dell'area di lavoro, si dovrà richiedere l'intervento delle Forze dell'Ordine che provvederanno ad isolare l'oggetto e avvieranno le procedure di indagine sulla natura dell'oggetto. Nel frattempo l'aggiudicatario dovrà impedire l'avvicinamento di chiunque all'area in argomento.

Criteri per la gestione della sicurezza antincendio

I mezzi d'opera saranno dotati di mezzi di estinzione portatili. Ogni squadra di lavoro dovrà essere costituita da almeno un lavoratore incaricato dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi, lotta antincendio e gestione delle emergenze. I contenuti dei corsi di formazione sono indicati nell'art. 9.5 dell'allegato IX del decreto stesso.

Presidi sanitari

Presso i mezzi di lavoro, saranno tenuti i presidi sanitari indispensabili per prestare le prime immediate cure ai lavoratori feriti o colpiti da malore improvviso.

La presenza dei pacchetti di medicazione deve essere nota a tutti i dipendenti che ne sono stati informati tempestivamente con comunicazione scritta comprensiva delle procedure da seguire in caso d'utilizzo delle stesse.

In ogni cassetta è presente un avviso riportante i nominativi, gli indirizzi ed i numeri di telefono dei posti ed organizzazioni di pronto intervento per i diversi casi d'emergenza o normale assistenza.

In caso di necessità si dovrà fare riferimento per i primi accertamenti agli addetti al primo soccorso e quindi provvedere alla eventuale organizzazione del trasferimento al più vicino ospedale.

ART. 21 - PROCEDURE DI EMERGENZA E DI PRIMO SOCCORSO

Attività generale di prevenzione

Il soggetto aggiudicatario, provvede a porre in essere le seguenti misure di prevenzione per contribuire a implementare la sicurezza e ridurre ulteriormente i rischi interferenziali:

1. essere preventivamente formati e devono aver frequentato corsi di primo soccorso, sicurezza, evacuazione e antincendio.
2. verificare periodicamente la presenza della segnaletica verticale;
3. limitazione della contemporaneità di attività;
4. verificare periodicamente la presenza della segnaletica orizzontale per il traffico veicolare e pedonale.

Per quanto non espressamente riportato, si rimanda a quanto previsto nel Capitolato speciale di appalto.

Divieti e precauzioni

Qualora il personale dell'aggiudicatario noti delle componenti di pericolo, poco chiare o anomale, dovrà immediatamente richiedere delucidazioni e/o fornire immediata segnalazione al Responsabile Unico del Procedimento prima di effettuare qualsiasi tipo d'operazione.

- È compito dell'Appaltatore non mettere a repentaglio la salute e la sicurezza delle persone o dei lavoratori al loro intorno.
- Tutte le apparecchiature elettriche utilizzate dovranno essere a norma ed utilizzate propriamente negli ambienti adatti al loro uso.

- I lavoratori delle ditte appaltatrici non devono accedere ai locali o zone nei quali vige il divieto d'accesso.
- Il personale è informato e formato sulle misure da adottare in situazioni d'emergenza, in tali luoghi l'evacuazione è evidente, il personale è in ogni caso tenuto in caso d'emergenza a seguire scrupolosamente le eventuali istruzioni che gli saranno impartite.
- Il personale esterno potrà intervenire alla gestione dell'emergenza solo nell'ambito delle proprie conoscenze e capacità.

Uso di Attrezzature specifiche

Nell'esecuzione dei lavori contrattualizzati, la ditta Appaltatrice utilizzerà attrezzature di sua proprietà od a noleggio. Tali attrezzature saranno ad uso e in disponibilità esclusiva al proprio personale.

E' fatto obbligo delle ditte Appaltatrici garantire la manutenzione di tutti i dispositivi di sicurezza delle attrezzature di proprietà il cui mancato funzionamento potrebbe rappresentare un pericolo per i lavoratori. Qualora l'utilizzo dell'attrezzatura richieda una formazione specifica ai sensi dell'art. 71 del D.Lgs 81/08 e s. m. e i., il Preposto della ditta Appaltatrice, eventualmente dopo confronto con la direzione, garantirà che il proprio personale sia a tal fine formato ed addestrato adeguatamente.

Modalità di gestione dell'emergenza

Il personale esterno è tenuto a seguire scrupolosamente le informazioni impartite, seguire quanto segnalato dai cartelli d'obbligo, divieto, prescrizioni, uso dei dispositivi di protezione individuale e tutto quanto inerente la sicurezza e la salute sul lavoro. Il personale esterno è tenuto scrupolosamente a seguire tutte le norme antinfortunistiche previste per legge durante l'espletamento delle proprie attività all'interno del territorio comunale.

Il Datore di Lavoro della Ditta Appaltatrice deve inoltre fornire tutte le informazioni relative ad eventuali variazioni nei cicli di lavorazione rispetto a quanto concordato in sede di contratto, dando precise indicazioni sulle nuove tipologie di rischio introdotte in seguito alla variazione.

ART. 22 - MODALITÀ DI CALCOLO DEI COSTI DELLA SICUREZZA

Gli apprestamenti previsti nel DUVRI riguardano;

- le misure preventive e protettive e dei dispositivi di protezione individuale eventualmente previsti nel DUVRI per lavorazioni interferenti;
- i mezzi e servizi di protezione collettiva previsti nel DUVRI (come segnaletica di sicurezza, avvisatori acustici, etc...);
- le procedure contenute nel DUVRI e previste per specifici motivi di sicurezza;
- gli eventuali interventi finalizzati alla sicurezza e richiesti per lo sfasamento spaziale o temporale (fuori dal normale orario di lavoro) delle lavorazioni interferenti previsti nel DUVRI;
- le misure di coordinamento previste nel DUVRI relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

ART. 23 - STIMA DEI COSTI DI INTERFERENZA

A seguito della descrizione dei rischi di interferenze insiti nell'appalto relativamente alle condizioni lavorative in aree o luoghi con presenza di personale dipendente sia del Comune di Sesto San Giovanni, che dell'impresa appaltatrice e/o di imprese incaricate di eseguire prestazioni di manutenzione si stimano in **€. 87.236,22** annui i costi per l'eliminazione o riduzione al minimo dei rischi da interferenza .

	descrizione	U.M.	QUANTITA'	COSTO	TOT.
1	Riunioni di coordinamento con il responsabile del contratto, il referente per la sicurezza dell'appaltatore e eventuali subappaltatori, referenti scuole ecc..	corpo	1		5.000,00 €
2	Attività supplementare di controllo e coordinamento per tutte quelle fasi lavorative previste nel DUVRI che vengono svolte contemporaneamente ad altre nella stessa area (es. operatore per la regolamentazione del traffico, piattaforma r.d., sorveglianza, etc...)	Corpo	1		15.000,00 €
3	Segnaletica della sicurezza avvisatori acustici, cartellonistica ecc.	corpo	1		15.000,00 €
4	Opere provvisorie della sicurezza (Noleggio autoscale, trabattelli, transenne, recinzioni, parapetti ecc.)	corpo	1		20.000,00 €
5	Misure di protezione e prevenzione in caso di avvenimenti imprevisti	corpo	1		5.000,00 €
6	D.P.I. Per lavorazioni interferenti	corpo	1		10.000,00 €
7	D.P.I. COVID-19	corpo	1		17.236,22 €
<u>totale</u>					<u>87.236,22 €</u>

ART. 24 - COORDINAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE

Il Responsabile Unico del Procedimento ed i suoi collaboratori del Comune di Sesto San Giovanni nonché il Rappresentante dell'Impresa, designato dall'Appaltatore per il Coordinamento degli stessi lavori affidati in appalto, potranno interromperli, qualora ritenessero, nel prosieguo delle attività, che le medesime, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicure.

ART. 25 - VALIDITÀ E REVISIONE DEL DUVRI

Il presente aggiornamento del DUVRI costituisce parte integrante del contratto di appalto e sarà consegnato per presa visione all'appaltatore e sottoscritto per accettazione. Il DUVRI in caso di modifica sostanziale delle condizioni dell'appalto potrà essere soggetto a revisione ed aggiornamento in corso d'opera.

Dichiarazioni

L'Azienda Appaltatrice dichiara completa ed esauriente l'informativa ricevuta, sui rischi specifici e sulle misure di prevenzione e di emergenza agli stessi inerenti.

Dichiara inoltre di aver assunto, con piena cognizione delle conseguenti responsabilità, tutti gli impegni contenuti nel presente documento (compreso l'informazione ai propri dipendenti di quanto esposto da questo documento), di cui conferma espressamente, con la sottoscrizione, la completa osservanza.

Azienda appaltante	Datore di lavoro o delegato	
Azienda appaltatrice	Datore di lavoro o delegato	

Con l'apposizione della firma nello spazio di pagina soprastante l'azienda appaltatrice dichiara di essere a conoscenza del contenuto del presente D.U.V.R.I. e di accettarlo integralmente, divenendone responsabile per l'attuazione della parte di competenza.