DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZA

(art. 26 co. 3 D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.)

Comunità della Val di Non

Centro Raccolta (C.R.) di Taio (TN)

Ente committente			
Datore di Lavoro	**RSPP**	**Medico Competente**	**RLS**
Dott. Enrico Sartori	Ing. Adriana Borghesi		
Ing. Fiorenzo Cavosi			

redatto in collaborazione con:

Studio ESA

Ingegneria forense
Sicurezza ed Igiene del Lavoro
Formazione
Prevenzione Incendi
Igiene Alimentare

Ufficio di Cles: 38023 Cles, Casella Postale 25
Ufficio di Trento: 38121 Trento, Via della Collina 1/5
P. IVA 02222360220 - C.F. TNNHMN83E12F187W
Cel. 3471266843
Email: infostudioesa@gmail.com
PEC: hermann.tonini@ingpec.eu

Indice generale

1 Revisione del documento....8
2 Premessa....9
3 Il processo di valutazione dei rischi....17
3.1 Identificazione dei pericoli....18
3.2 Soggetti esposti....20
3.3 Criteri e metodologie adottate per la valutazione dei rischi....21
3.4 Misure di controllo....25
3.5 Programmazione degli interventi....27
4 Processo di valutazione dei rischi conseguenti all'interferenza....29
4.1 Obiettivo della valutazione....30
4.2 Identificazione dei rischi....30
4.3 Soggetti esposti....36
4.4 Costi sostenuti per la sicurezza....37
5 Schede identificative dell'ente committente e delle aziende appaltatrici…38
5.1 Ente committente – Comunità della Val di Non....38
5.2 Azienda appaltatrice – Il Lavoro SCS Onlus....40
5.3 Azienda appaltatrice – Rigotti F.lli SRL....41
5.4 Azienda appaltatrice – Bottari SRL....42
5.5 Azienda appaltatrice – Idealservice Soc. Coop....43
5.5.1 Azienda subappaltatrice – Sogap SRL....44
5.5.2 Azienda subappaltatrice – Ecoopera Soc. Coop....45
6 Descrizione attività affidate in appalto....46
6.1 Descrizione delle singole fasi di lavoro oggetto dell'appalto....46
6.1.1 Ritiro rifiuti....46
6.1.2 Servizio di presidio del CR....48
6.1.3 Controllo del materiale conferito....48
6.1.4 Manutenzione del verde....49
6.1.5 Pulizia del CR....49
6.1.6 Sgombero neve....49
6.2 Descrizione delle aziende e lavoratori autonomi appaltatori....49
6.2.1 Il Lavoro SCS Onlus....49
6.2.2 Idealservice Soc. Coop....50
6.2.3 Aziende appaltatrici secondarie....50
6.3 Cronoprogramma attività e servizio delle aziende e lavoratori autonomi appaltatori....51
6.4 Personale di riferimento dell'area....51
6.5 Aree di lavoro oggetto delle attività....52
6.6 Caratteristiche di pericolo dei rifiuti presenti....53

6.7 Numeri telefonici utili....57
7 Valutazione dei rischi presenti all'interno degli ambienti di lavoro e misure di prevenzione e protezione....58
7.1 Ambienti di lavoro....58
7.1.1 Investimento (da parte dell'utenza)....58
7.1.2 Vie di fuga ed uscite di emergenza....58
7.1.3 Coperture....59
7.1.4 Rampe di accesso....59
7.1.5 Pavimenti....59
7.1.6 Barriere architettoniche....59
7.1.7 Finestre e pareti vetrate....59
7.1.8 Arredi e piani di lavoro....59
7.1.9 Impianto elettrico e impianto di messa a terra....59
7.1.10 Impianto di rilevamento ed allarme antincendio....60
7.1.11 Aerazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro....60
7.1.12 Illuminazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro....60
7.1.13 Microclima....60
7.1.14 Gabinetti e lavabi....60
7.2 Attrezzature di lavoro....60
7.2.1 Unità di carico....61
7.2.1.1 Caduta coperchio....61
7.2.1.2 Intrappolamento....61
7.2.1.3 Caduta dall'alto....61
7.2.1.4 Abrasioni, tagli, ferite....61
7.2.1.5 Apertura imprevista dello sportello....61
7.2.2 Compattatori....62
7.2.2.1 Intrappolamento....62
7.2.2.2 Impigliamento, trascinamento....62
7.2.2.3 Scivolamenti, cadute in piano....62
7.2.2.4 Agenti chimici pericolosi....62
7.2.2.5 Schiacciamento, cesoiamento, taglio....62
7.2.2.6 Caduta dall'alto....63
7.2.2.7 Schiacciamento, cesoiamento, taglio, elettrocuzione....63
7.2.2.8 Incendio, esplosione....64
7.2.2.9 Abrasioni, tagli, ferite....64
7.2.2.10 Apertura imprevista dello sportello....64
7.2.2.11 Scottature, ustioni....64
7.3 Segnaletica di sicurezza....64
7.4 Rischio derivante da agenti fisici....64
7.4.1 Rumore....64
7.4.2 Campi elettromagnetici....65
7.4.3 Radiazioni ottiche artificiali....65
7.4.3.1 Radiazioni ottiche artificiali coerenti (LASER)....65
7.4.3.2 Radiazioni ottiche artificiali incoerenti (UV ed infrarossi)....65

7.4.4 Radiazioni ionizzanti....65
7.5 Rischio derivante da sostanze pericolose....65
7.5.1 Agenti chimici....65
7.5.2 Agenti cancerogeni e mutageni....68
7.5.3 Amianto....68
7.6 Agenti biologici....68
7.7 Atmosfere esplosive....69
7.8 Gas tossici....69
8 Valutazione dei rischi immessi all'interno degli ambienti di lavoro da parte delle aziende appaltatrici – Il Lavoro SCS Onlus....70
8.1 Ambienti di lavoro....70
8.1.1 Scivolamenti, cadute a livello, urti e investimento....70
8.1.2 Proiezione di materiali....70
8.2 Rischio derivante da agenti fisici....71
8.2.1 Rumore....71
8.3 Segnaletica di sicurezza....71
8.3.1 Segnali di avvertimento....71
8.4 Rischio derivante da sostanze pericolose....71
8.4.1 Agenti chimici....71
8.4.1.1 Polveri....71
8.4.1.2 R.U.P....71
8.5 Atmosfere esplosive....73
9 Valutazione dei rischi immessi all'interno degli ambienti di lavoro da parte delle aziende appaltatrici – Idealservice Soc. Coop....74
9.1 Ambienti di lavoro....74
9.1.1 Caduta del carico....74
9.1.2 Caduta materiale dall'alto....74
9.1.3 Proiezione di materiali e detriti....74
9.1.4 Scivolamenti, cadute a livello....74
9.1.5 Vie di fuga ed uscite di emergenza....75
9.2 Attrezzature di lavoro....75
9.2.1 Investimento....75
9.2.2 Collisione con altri automezzi....75
9.2.3 Perdita di stabilità dell'automezzo....75
9.2.4 Cedimento strutturale autogru....75
9.2.5 Urti....75
9.3 Segnaletica di sicurezza....76
9.3.1 Segnali di divieto....76
9.3.2 Segnali di avvertimento....76
9.4 Rischio derivante da sostanze pericolose....76
9.4.1 Agenti chimici....76
9.4.1.1 Polveri....76
9.4.1.2 R.U.P....77

9.5 Rischio da uso ed abuso di sostanze alcoliche e superalcoliche.....78
9.6 Rischio da uso ed abuso di stupefacenti e sostanze psicotrope.....78
10 Valutazione dei rischi immessi all'interno degli ambienti di lavoro da parte delle aziende appaltatrici secondarie addette al ritiro dei R.U.P.....79
10.1 Ambienti di lavoro.....79
10.1.1 Caduta del carico.....79
10.1.2 Scivolamenti, cadute a livello.....79
10.1.3 Vie di fuga ed uscite di emergenza.....79
10.2 Attrezzature di lavoro.....80
10.2.1 Investimento.....80
10.2.2 Collisione con altri automezzi.....80
10.2.3 Urti.....80
10.3 Segnaletica di sicurezza.....80
10.3.1 Segnali di divieto.....80
10.3.2 Segnali di avvertimento.....80
10.4 Rischio derivante da sostanze pericolose.....81
10.4.1 Agenti chimici.....81
10.4.1.1 Polveri.....81
10.4.1.2 R.U.P.....81
10.5 Rischio da uso ed abuso di sostanze alcoliche e superalcoliche.....82
10.6 Rischio da uso ed abuso di stupefacenti e sostanze psicotrope.....83
11 Valutazione dei rischi interferenziali e misure di prevenzione e protezione da adottare.....84
11.1 Scheda valutazione dei rischi da interferenza specifici presenti nell'ambiente di lavoro ed indotti dalle imprese appaltatrici.....84
11.2 Individuazione delle sovrapposizioni spazio-temporali.....87
11.3 Scheda valutazione dei rischi da interferenza standard e misure di prevenzione e protezione da adottare.....88
12 Misure integrative per l'eliminazione o riduzione dei rischi da interferenza 107
12.1.1 Documenti di riferimento.....108
12.1.2 Coordinamento delle fasi lavorative.....108
12.1.3 Vie di fuga e uscite di sicurezza.....108
12.1.4 Area parcheggio.....109
12.1.5 Attrezzature di lavoro.....109
12.1.6 Apparecchi elettrici, collegamenti alla rete elettrica, interventi sugli impianti elettrici.....109
12.1.7 Interruzione alla fornitura di energia elettrica e acqua.....110
12.1.8 Depositi, magazzini e locali in genere.....110
12.1.9 Uso di prodotti chimici.....110
12.1.10 Emergenza per lo sversamento di sostanze chimiche.....111
12.1.11 Fiamme libere.....111
12.1.12 Atmosfere esplosive.....112

12.1.13 Informazione ai soggetti presenti negli ambienti di lavoro.....112
12.1.14 Verbale di cooperazione e coordinamento (e sopralluogo congiunto).....112
12.2 Gestione dell'emergenza.....112
13 Stima dei costi per la sicurezza relativi ai rischi da interferenza (su base annuale) 113
13.1 Servizio di presidio e gestione del CR (Il Lavoro SCS Onlus).....113
13.2 Ritiro rifiuti – appaltatore principale (Idealservice Soc. Coop.).....116
13.3 Ritiro rifiuti – aziende appaltatrici secondarie.....119
14 Riferimenti di legge e norme tecniche.....121

Indice delle tabelle

Tabella 1: matrice di correlazione dei livelli di probabilità.....22
Tabella 2: matrice di correlazione dei livelli di gravità (fattore di entità del danno) 22
Tabella 3: matrice di calcolo entità del rischio assoluto R(a) = P X G.....23
Tabella 4: livelli di entità del rischio.....23
Tabella 5: matrice di correlazione rischi tabellati.....24
Tabella 6:determinazione dei livelli di sicurezza delle misure di prevenzione e protezione.....26
Tabella 7: livelli delle misure di controllo (preventive e protettive) da adottare nel tempo.....27
Tabella 8: scheda valutativa dell'ente committente.....39
Tabella 9: scheda valutativa dell'azienda appaltatrice – Il Lavoro SCS Onlus.....40
Tabella 10: scheda valutativa dell'azienda appaltatrice – Rigotti F.lli SRL.....41
Tabella 11: scheda valutativa dell'azienda appaltatrice – Bottari SRL.....42
Tabella 12: scheda valutativa dell'azienda appaltatrice – Idealservice Soc. Coop. 43
Tabella 13: scheda valutativa dell'azienda subappaltatrice – Sogap SRL.....44
Tabella 14: scheda valutativa dell'azienda subappaltatrice – Ecoopera Soc. Coop.....45
Tabella 15: codice CER e relativa classificazione di pericolo dei rifiuti in base al D. Lgs. 205/2010.....55
Tabella 16: codici CER e descrizione dei rifiuti conferiti dall'utenza e ritirati presso il CR dalle ditte appaltatrici.....56
Tabella 17: lista delle attrezzature di lavoro presenti all'interno del CR.....61

Indice allegati

Allegato 1: modulistica contratti di concessione.....49
Allegato 2: planimetrie dei luoghi di lavoro.....53
Allegato 3: ordini di servizio.....74
Allegato 4: verbali riunioni di coordinamento.....108
Allegato 5: verbali di sopralluogo congiunto.....108
Allegato 6: registro attività info-formative e di addestramento.....108
Allegato 7: modulistica fac simile verifica dei requisiti tecnico – professionali…108
Allegato 8: elenco lavoratori impiegati nelle attività in appalto.....108
Allegato 9: organigrammi della sicurezza.....108

1 Revisione del documento

Il Datore di Lavoro, per una corretta e attenta gestione delle revisioni del documento, ad ogni aggiornamento riguardante una sezione del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR), oltre a provvedere alla sostituzione della parte modificata, aggiorna il seguente schema riportando la data d'aggiornamento della sezione interessata.

Tabella riepilogativa delle revisioni		
Numero	**Data**	**Descrizione**
Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza		
0	12/16	Redazione documento
1	01/17	Revisione documento
2	10/18	Revisione documento
3	12/18	Revisione documento
4	07/22	Revisione documento
5	04/25	Revisione documento

2 Premessa

Il presente documento, ai sensi dell'art. 26 comma 3 del D. Lgs. n. 81/2008, ha lo scopo di valutare le interferenze, e non i rischi legati alle singole attività o lavorazioni, che si possono verificare nell'affidamento di lavorazioni ad aziende appaltatrici e/o lavoratori autonomi. Nel seguito del presente documento vengono definite le misure da adottare per eliminare o, dove non è possibile, ridurre al minimo tali interferenze, ed i relativi costi per la sicurezza da inserire nel contratto di appalto. Sono presenti infatti, per ogni interferenza temporale prevista, delle schede nelle quali vengono individuate le attività interferenti, le aziende appaltatrici e/o i lavoratori autonomi che eseguono le attività interferenti, la data di inizio e fine della interferenza e la relativa durata, la compatibilità delle attività interferenti e le misure tecnico-organizzative da adottare al fine di eliminare o dove non è possibile ridurre al minimo i rischi correlati alle interferenze.

Prima dell'affidamento di lavori in appalto, il committente ha l'onere, ai sensi dell'art. 26 comma 1 lettera a), di verificare, anche attraverso l'iscrizione alla Camera di Commercio, Industria e Artigianato, l'idoneità tecnico-professionale delle aziende appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in appalto o contratto d'opera.

Alle aziende appaltatrici ed ai lavoratori autonomi, inoltre, verranno richieste informazioni relative all'attività specifica finalizzate alla elaborazione del presente documento ed alla promozione della cooperazione e coordinamento. In particolare, rappresentano informazioni utili alla elaborazione del Documento Unico di Valutazione del Rischio da Interferenza ed alla attività di cooperazione e coordinamento a cui hanno l'obbligo di partecipare anche i Datori di Lavoro delle aziende appaltatrici ed i lavoratori autonomi:

- l'organigramma della sicurezza (Datore di Lavoro, Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione, Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza, Medico Competente);
- l'elenco dei lavoratori impiegati nelle attività previste in appalto (nominativo, mansione e qualsiasi altra informazione possa essere utile per tutelare la salute e la sicurezza di tutti i soggetti impiegati);
- l'elenco delle macchine, attrezzature ed impianti da utilizzare;
- l'elenco delle sostanze, prodotti e preparati da utilizzare;
- la descrizione dei rischi specifici relativi alla attività (rumore, vibrazioni meccaniche, possibile propagazione negli ambienti di lavoro di prodotti chimici, ecc..);
- elenco degli addetti alla gestione delle emergenze, all'antincendio ed al primo soccorso.

Le aziende appaltatrici ed i lavoratori autonomi verranno adeguatamente coordinati ed informati dal committente attraverso riunioni di coordinamento prima e durante l'esecuzione delle opere. Durante tali riunioni, alle quali presiederanno il Datore di Lavoro e il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza dell'azienda committente, i Datori di Lavoro ed i Rappresentanti dei Lavoratori per la Sicurezza delle aziende appaltatrici ed i lavoratori autonomi, verrà discusso il presente Documento Unico di Valutazione del Rischio da Interferenza, le procedure organizzative e le misure da adottare per eliminare i rischi conseguenti alle interferenze, i rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui le

aziende ed i lavoratori autonomi sono destinati ad operare e le misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alle attività previste in appalto (art. 26 comma 2 del D. Lgs. 81/2008).

Durante l'esecuzione delle opere, le aziende appaltatrici ed i lavoratori autonomi avranno l'obbligo di attuare le misure di sicurezza previste e di informare preventivamente ed in tempi utili ad adottare le necessarie misure di cooperazione e coordinamento il committente, qualora sopraggiungessero esigenze di qualsiasi natura tali da rendere necessarie modifiche al presente documento ed alle misure di cooperazione e coordinamento già in atto. Non dovranno, per nessun motivo, essere eseguite attività da parte di aziende appaltatrici e lavoratori autonomi non segnalate ed autorizzate dal committente o per le quali il Datore di Lavoro non dispone di tutte le informazioni utili alla cooperazione e coordinamento, nel rispetto di quanto previsto dall'art. 26 comma 2 del D. Lgs. 81/08, che sancisce il principio di cooperazione e del coordinamento per le aziende committenti e per le aziende ed i lavoratori autonomi appaltatori.

Le aziende appaltatrici dovranno porre particolare attenzione e sensibilizzare i loro lavoratori in merito alle misure e procedure di prevenzione e protezione discusse durante le riunioni di coordinamento e presenti nei documenti di sicurezza.

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

Il costo degli oneri per la sicurezza per l'eliminazione o la riduzione dei rischi da interferenze da inserire nel contratto d'appalto non soggetto a ribasso è pari a quanto riportato nelle tabelle corrispettive.

Il documento è firmato dal Datore di Lavoro committente, dai Datori di Lavoro delle imprese appaltatrici/lavoratore autonomo, dall'RSPP dell'azienda appaltante e delle aziende appaltatrici e, per presa visione, dal MC e dai RLS dell'azienda appaltante e delle aziende appaltatrici.

Azienda Appaltatrice		
Il Lavoro SCS Onlus		
Figura	**Nominativo**	**Firma e data**
Datore di Lavoro (DL) o suo delegato	Sig. Severino Montanari	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)	Ing. Davide Saia	
Medico Competente (MC)	Dott. Massimo Cazzarolli	
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)	Sig.ra Silvana Poletti	

Azienda Appaltatrice		
Rigotti F.lli SRL		
Figura	**Nominativo**	**Firma e data**
Datore di Lavoro (DL) o suo delegato		
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)		
Medico Competente (MC)		
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)		

Azienda Appaltatrice		
Bottari SRL		
Figura	**Nominativo**	**Firma e data**
Datore di Lavoro (DL) o suo delegato		
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)		
Medico Competente (MC)		
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)		

Azienda Appaltatrice		
Idealservice Soc. Coop.		
Figura	**Nominativo**	**Firma e data**
Datore di Lavoro (DL) o suo delegato	Sig.ra Simona Sedani	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)	Sig. Giovanni Santillo	
Medico Competente (MC)	Dott. Adriano Damian	
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)		

Azienda subappaltatrice		
Sogap SRL		
Figura	**Nominativo**	**Firma e data**
Datore di Lavoro (DL) o suo delegato		
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)		
Medico Competente (MC)		
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)		

Azienda subappaltatrice		
Ecoopera Soc. Coop.		
Figura	**Nominativo**	**Firma e data**
Datore di Lavoro (DL) o suo delegato		
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)		
Medico Competente (MC)		
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza (RLS)		

3 Il processo di valutazione dei rischi

Il processo di valutazione dei rischi è, in linea generale, un procedimento tendente a stimare la probabilità che un danno potenziale derivante da un pericolo si verifichi effettivamente, con la possibile gravità causata dal danno stesso.

La valutazione dei rischi prende avvio dall'esame delle attività svolte dai lavoratori in azienda, allo scopo di individuare i pericoli e i rischi residui cui le operazioni espongono il lavoratore, al fine di stabilire le misure di tutela conseguenti, in relazione all'area di rischio di appartenenza.

E' ragionevole ritenere che un approccio corretto sia rappresentato dallo schema illustrato in Illustrazione 1, ove sono chiaramente evidenziate le diverse fasi costituenti il processo valutativo.

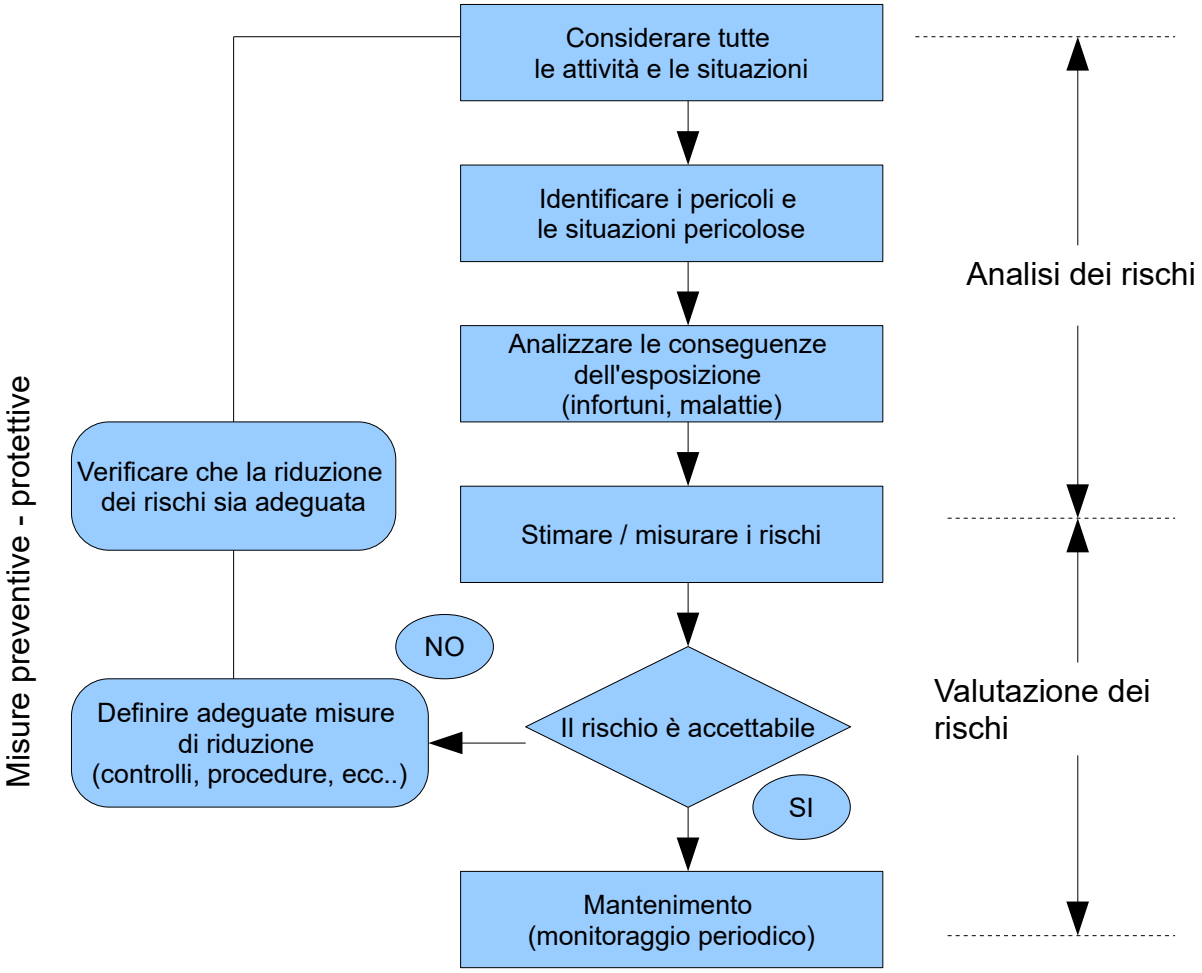


Illustrazione 1: flusso schema generale per l'approccio alla valutazione dei rischi

3.1 Identificazione dei pericoli

Il procedimento di identificazione, deve considerare tutte le attività ed i processi aziendali, per individuare quelli che hanno o possono comportare dei potenziali pericoli per il personale.

Vengono considerati i possibili effetti sulla sicurezza derivanti o potenzialmente derivanti da:

- condizioni operative normali (attività "routinarie") (1);
- condizioni anormali / straordinarie (es. manutenzione programmata / non programmata) (2);
- situazioni potenziali di emergenza (es. incidenti) (3).

I pericoli possono essere sinteticamente ricondotti a cinque differenti categorie:

a) **i pericoli generici** sono quei pericoli che si trovano generalmente presenti in tutte le attività produttive, collegati alla struttura fisica (fabbricati, impianti, ecc..), in grado di poter provocare infortuni sia negli ambienti di lavoro, (passaggi, scale, pavimenti, illuminazione, ecc..), che nell'interazione con macchine, attrezzature ed impianti (contatto con parti in movimento, proiezione di frammenti/schegge, contatti con parti in tensione, ecc..).

   I pericoli da individuare non possono, ovviamente, riferirsi a situazioni di carenze o violazioni alle normative di legge ed alle norme tecniche applicabili (Uni, Cei, Unicig, ecc..), ma devono far riferimento a quei pericoli che comunque permangono nonostante la piena e corretta applicazione di quanto sopra. Ad esempio, per il pericolo di caduta dall'alto, va sempre tenuto presente che pur avendo posizionato correttamente le protezioni sulle scale interne ed esterne al sito e sui ballatoi esterni, è sempre possibile cadere a causa della necessità di utilizzare, ad esempio, le scale per spostarsi ai vari piani. Stesso discorso per il pericolo di caduta in piano durante gli spostamenti negli uffici.

b) **I pericoli specifici** sono quei pericoli che sono direttamente connessi alle specifiche lavorazioni eseguite nel sito. Questi pericoli si manifestano durante l'espletamento delle mansioni del personale.

   Sono, ad esempio, pericoli specifici quelli originati da agenti fisici come il rumore, le vibrazioni, le radiazioni non ionizzanti, ecc.. Anche i pericoli originati da agenti biologici rientrano in questa categoria.

   Anche in questo caso, i pericoli da individuare non possono, ovviamente, riferirsi a situazioni di carenze o violazioni alle normative di legge ed alle norme tecniche applicabili.

c) **I pericoli di processo** sono quei pericoli che sono strettamente correlati al ciclo tecnologico sviluppato, ma connessi con possibili situazioni di emergenza derivanti da incidenti, anomalie, ecc..

   In questa categoria di pericoli rientrano i rilasci d'energia, di sostanze chimiche, gli incendi,

(1) Simboleggiate con "N" all'interno della valutazione dei rischi interferenziali e misure di prevenzione e protezione da adottare
(2) Simboleggiate con "A" all'interno della valutazione dei rischi interferenziali e misure di prevenzione e protezione da adottare
(3) Simboleggiate con "E" all'interno della valutazione dei rischi interferenziali e misure di prevenzione e protezione da adottare

le esplosioni, ecc..

d) **I pericoli ergonomici** sono quei pericoli derivanti dall'esistenza di un non corretto rapporto tra gli individui e l'attività in cui gli stessi sono impegnati. Essenzialmente, si tratta di pericoli derivanti da posture incongrue, dall'uso dei videoterminali (VDT) e dalla movimentazione manuale dei carichi (MMC).

   Per le posture incongrue ci si deve riferire non soltanto a posizioni di lavoro continuative, ma anche ad operazioni di breve durata.

   Per l'uso dei VDT, sulla base anche delle specifiche linee guida esistenti, i pericoli possono risiedere nel non corretto posizionamento dell'apparecchiatura e nella mancata adozione di una serie di cautele nell'uso della stessa.

e) **I pericoli organizzativi** sono invece tutte quelle situazioni organizzative aventi potenziale di causare un danno. Questo tipo di pericolo è direttamente connesso a carenze, difetti, scelte, decisioni e variazioni organizzative repentine all'interno della struttura.

   Nella stragrande maggioranza dei casi in cui si sono concretizzati incidenti ed infortuni, l'aver trascurato i pericoli organizzativi, è stata individuata come causa primaria degli eventi avvenuti.

   Esempi di pericoli organizzativi sono:

   - i ruoli, i compiti e le responsabilità non definite o non chiaramente definite;
   - i modelli aziendali di problem solving e decision making inadeguati;
   - una mancata organizzazione e gestione delle lavorazioni ad alto rischio (lavori a caldo, lavori con rischio di rilascio di energia, lavori entro spazi confinati, ecc..);
   - accesso al posto di lavoro da parte di personale non sufficientemente informato, addestrato e formato;
   - difficoltà di comunicazione tra i vari attori per un inadeguato processo comunicativo che per difficoltà linguistiche;
   - mancata o insufficiente valutazione delle criticità relative alle differenze di genere e di età, allo stress lavoro correlato ed alle donne in stato di gravidanza;
   - un'inadeguata gestione dei processi di qualificazione, selezione e gestione operativa degli appaltatori e fornitori.

In queste tipologie di pericoli sono presenti anche **i pericoli emergenti**, legati allo stress lavoro-correlato, alle differenze di genere e di età, ecc..

3.2 Soggetti esposti

In generale, in qualunque attività, la popolazione esposta ai pericoli presenti può essere suddivisa nelle seguenti categorie (Illustrazione 2)

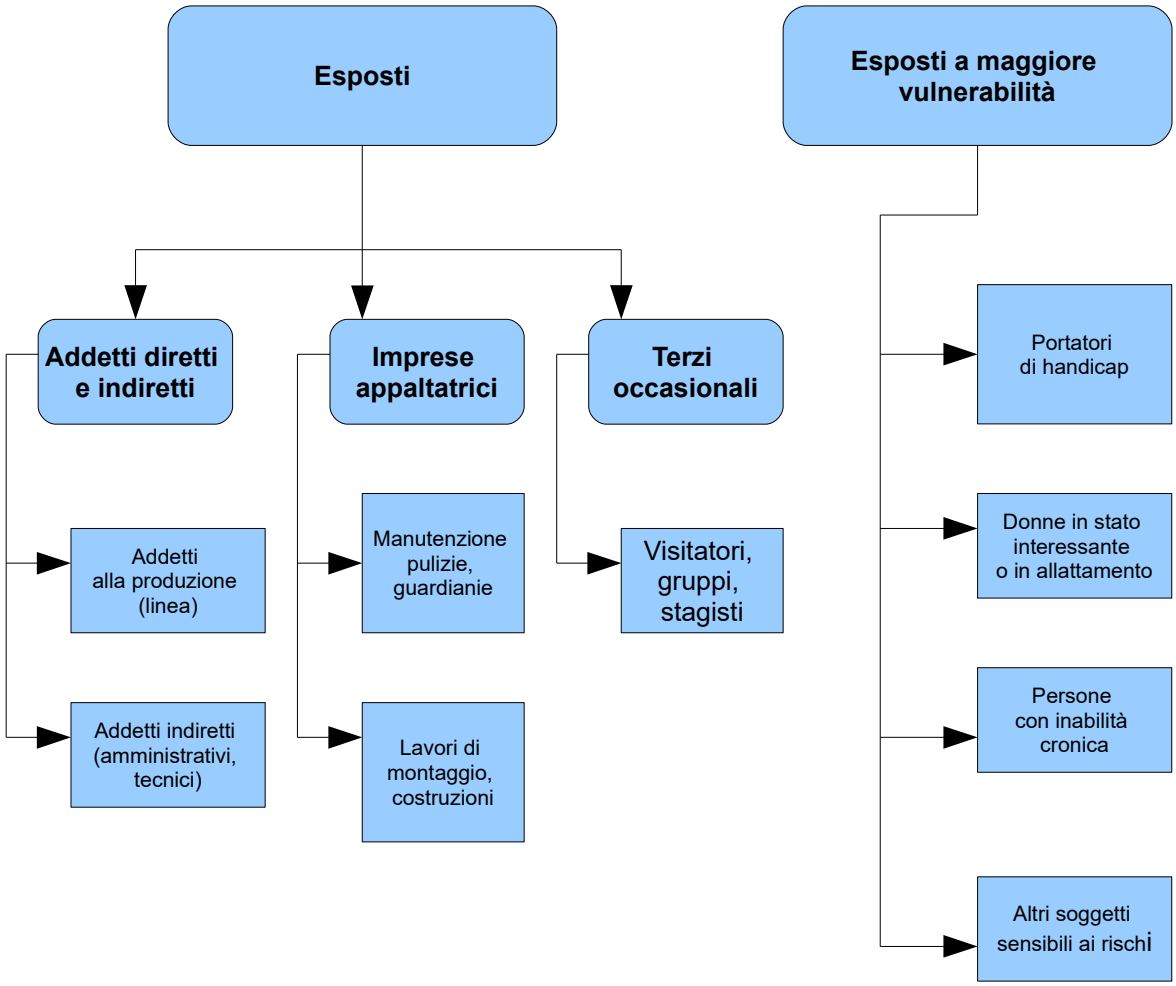


Illustrazione 2: popolazione di potenziali esposti ai pericoli presenti

Per quanto concerne le imprese appaltatrici e fornitrici, l'applicazione dei precetti contenuti nell'art. 26 del D. Lgs. n. 81/2008 e la conseguente redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi Interferenziali (DUVRI), garantirà la corretta gestione delle attività con riferimento ai pericoli derivanti dalla coesistenza, nello stesso luogo e tempo, di soggetti operanti per conto del committente e degli appaltatori e fornitori.

Particolare attenzione sarà riservata alla presenza di soggetti aventi sia limitazioni permanenti o temporanee e quindi maggiormente sensibili ai rischi (portatori di handicap, donne in stato di gravidanza o puerpere) e personale che, per età, formazione od altre cause, può essere ritenuto particolarmente sensibile ad alcuni rischi.

Per queste categorie di soggetti esposti va tenuto conto, non solo per quanto concerne aspetti relativi a particolare sensibilità ai pericoli e vulnerabilità in caso di rischio, ma anche in relazione alle misure di tutela, da attagliare ai casi specifici.

3.3 Criteri e metodologie adottate per la valutazione dei rischi

Il D. Lgs. 81/2008 non definisce “schemi” o “linee guida” che indichino la corretta metodologia di valutazione dei rischi e la definizione delle azioni con le quali assumere le conseguenti misure, ma lascia libero il Datore di Lavoro di procedere secondo il metodo che più si adatta alla propria realtà aziendale.

Per la classificazione dei rischi è stato utilizzato lo schema proposto dalla norma OHSAS 18001, secondo la quale il rischio (magnitudo) derivante dal pericolo è determinato stimando la potenziale gravità del danno e la probabilità che il danno si verifichi.

Viene in particolare utilizzato il seguente algoritmo:

$$R = P \times G$$

dove:

R: indice di rischio

P: probabilità che il danno si verifichi

G: gravità del danno

X: fattore di combinazione tra probabilità e gravità

Per la gravità e la probabilità si può utilizzare una scala di valori, indicante i criteri di attribuzione e selezione per ciascun livello (Tabella 1 e Tabella 2).

L'attribuzione dei valori alla gravità ed al danno viene effettuata pensando al pericolo a cui si trova sottoposta una persona o un gruppo di persone durante l'esecuzione delle attività, mediamente informata e formata in relazione alle procedure che sono state messe in atto.

Probabilità	Frequenza evento	Criteri	Valori arbitrari
P0	Il pericolo non è presente	Il pericolo non c'è mai. Un singolo individuo, un gruppo di individui, non è mai esposto al pericolo	0
P1	Improbabile	Il pericolo si può verificare solo per una concatenazione di eventi improbabili e tra loro indipendenti e/o non sono noti episodi già verificatisi	1
P2	Poco probabile	Il pericolo può verificarsi solo in circostanze particolari e/o sono noti rari episodi già verificati (1 solo episodio negli ultimi 3 anni) e/o esposizione al pericolo è tra 1 – 3 ore	2
P3	Probabile	E' noto qualche episodio in cui il pericolo ha causato danno (3 episodi negli ultimi 3 anni) e/o il pericolo può trasformarsi in danno anche se non in modo automatico e/o l'esposizione è tra 4-6 ore	3
P4	Molto probabile	Sono noti episodi in cui il pericolo ha causato danno (più di 3 episodi negli ultimi 3 anni), e/o il pericolo può trasformarsi in danno con una correlazione diretta e/o l'esposizione è tra 7/8 ore	4

Tabella 1: matrice di correlazione dei livelli di probabilità

Gravità	Danno conseguente	Criteri	Valori arbitrari
G1	Trascurabile o nullo	L'entità del danno è trascurabile o nulla. Danno lieve/patologia lieve, senza interruzione del turno di lavoro	1
G2	Lieve	L'entità del danno è lieve. Danno di modesta entità/patologia di modesta entità, con esiti temporanei e possibile interruzione del lavoro	2
G3	Medio o Grave	L'entità del danno è media o grave. Danno significativo/ patologia grave, con esiti permanenti ma con assenza dal lavoro solo temporanea	3
G4	Ingente o gravissimo	L'entità del danno è gravissima. Danno grave / patologia grave, con esiti invalidanti permanenti	4

Tabella 2: matrice di correlazione dei livelli di gravità (fattore di entità del danno)

In funzione della combinazione tra la gravità e la probabilità è attribuita a ciascun rischio una classe di criticità assoluta, secondo la Tabella 3.

Gravità (G)	4	4	8	12	16
	3	3	6	9	12
	2	2	4	6	8
	1	1	2	3	4
		1	2	3	4
		Probabilità (P)			

Tabella 3: matrice di calcolo entità del rischio assoluto R(a) = P X G

Per la stima dell'entità di determinate tipologie di rischio, generalmente previste da specifiche prescrizioni di legge (es: esposizione a rumore, esposizione a vibrazioni, movimentazione manuale dei carichi, ecc..) e per uniformare in un unico criterio di valutazione, si può elaborare una matrice di correlazione (Tabella 4) che permette di rapportare i risultati delle specifiche indagini e/o misurazioni alle entità del rischio previste dalla matrice P × G.

Descrizione rischio	Valore
Accettabile	**0-1**
Basso	**2**
Medio	**3-8**
Grave	**9-15**
Inaccettabile	**16**

Tabella 4: livelli di entità del rischio

Valore del rischio (PxG)	R = 1	1 < R ≤ 4	4 < R ≤ 9	9 < R ≤ 16
Livello	**Accettabile**	**Basso**	**Medio**	**Grave**
RUMORE	L_{ex} < 80 dB (A) e P_p < 135 dB (C)	80 < L_{ex} < 85 dB (A) e 135 < P_p < 140 dB (C)	L_{ex} ≥ 85 dB (A) e P_p ≥ 140 dB (C)	L_{ex} ≥ 87 dB (A) e P_p ≥ 200 dB (C)
VIBAZIONI	A_{8mb} < 2,5 m/s^2		2,5 m/s^2 < A_{8mb} < 5 m/s^2	A_{8mb} ≥ 5 m/s^2 o 20 m/s^2 per brevi periodi
	A_{8ci} < 0,5 m/s^2		0,5 m/s^2 < A_{8mb} < 1 m/s^2	A_{8mb} ≥ 1 m/s^2 o 3,5 m/s^2 per brevi periodi
CEM	Valori < Tab. 1 Allegato XXXVI Dlgs 81/08 oppure < Tab. 2	-	-	Valori ≥ Tab. 2 Allegato XXXVI Dlgs 81/08
RADIAZIONI NON COERENTI (UV)	Radiazione confinata	-	Radiazione parzialmente confinata (condizione straordinaria)	Radiazione non confinata
RADIAZIONI COERENTI (LASER)	Radiazione confinata	-	Radiazione parzialmente confinata (condizione straordinaria)	Radiazione non confinata
CHIMICO	Basso rischio per la sicurezza e irrilevante per la salute		Rischio non basso per la sicurezza e non irrilevante per la salute	
BIOLOGICO	Rischio irrilevante	Rischio basso	Rischio rilevante	
ATEX	Gas zone 2, polveri zone 22	Gas zone 1, polveri zone 21	-	Gas zone 0, polveri zone 20
STRESS	Indice ≤ 17		18 ≤ Indice ≤ 34	Indice ≥ 35
VDT	Non conformità occasionali	Alcune non conformità	Non conformità diffuse	Aspetto critico
MMC	Indice < 0,75	0,75 ≤ Indice < 1	1≤ Indice < 3	Indice ≥ 3
MOVIMENTI E SFORZI RIPETUTI AGLI ARTI SUPERIORI	Indice < 2,2		2,3 ≤ Indice < 3,5	Indice ≥ 3,5
EMERGENZA	Strutture, attrezzature e gestione efficiente ed efficace	Strutture, attrezzature e gestione efficiente	Presenza di strutture, attrezzature e gestione non efficiente	Assenza di gestione, strutture ed attrezzature

Tabella 5: matrice di correlazione rischi tabellati

3.4 Misure di controllo

Per ogni rischio vengono evidenziate le misure di tutela da adottare al fine di eliminare o quanto meno ridurre al minimo il rischio residuo.

Le misure di tutela (da realizzarsi in conformità con quanto previsto dall'art. 15 del D. Lgs 81/2008), sono del seguente tipo:

- **strutturali**: quando si devono realizzare delle azioni di modifica o di bonifica di ambienti, strutture, attrezzature, ivi compresa anche l'introduzione di nuove macchine ed/o impianti;
- **sorveglianza sanitaria**: protocollo sanitario con cui seguire i lavoratori esposti;
- **procedurali**: nel caso in cui necessiti l'introduzione di procedure di sicurezza e/o di istruzioni operative;
- **informazione e formazione**;
- **dispositivi di protezione individuali (DPI)**: identificazione di quelli da ritenere maggiormente idonei per lo svolgimento delle diverse attività;
- la **regolare manutenzione** di ambienti, attrezzature, impianti, con particolare riguardo ai dispositivi di sicurezza in conformità all'indicazione dei fabbricanti.

L'adozione di tali misure, in funzione del loro livello di applicazione (Tabella 5), permetterà di ridurre il rischio assoluto sommando i singoli punteggi conseguiti a cui corrisponderà un fattore di riduzione.

In funzione dell'entità del rischio residuo, dovranno essere adottate le azioni di miglioramento indicate in apposito programma.

La norma OHSAS 18001 stabilisce che quando si definiscono i controlli, o si prendono in considerazione modifiche dei controlli esistenti, deve essere data considerazione alla riduzione del rischio secondo la seguente gerarchia:

a) eliminazione;
b) sostituzione;
c) controlli ingegneristici manutentivi;
d) segnaletica/ allarmi e/o controlli procedurali;
e) DPI.

L'organizzazione deve documentare e mantenere aggiornati i risultati dell'identificazione dei pericoli, delle valutazioni del rischio e dei controlli stabiliti.

Livello	3 Efficaci	2 Adeguate	1 Minime	0 Inadeguate
Segnaletica di sicurezza	Piena conformità nella scelta, installazione, manutenzione e verifica	Possibili non conformità nella scelta, installazione, manutenzione e verifica	Alcune non conformità nella scelta, installazione, manutenzione e verifica	Diffuse non conformità: scelta, installazione, manutenzione e verifica
DPI	Adeguati e utilizzati sistematicamente	Adeguati ed utilizzati	Adeguati ma utilizzati male e scarsamente	Non adeguati/ non utilizzati
Sorveglianza sanitaria	Verifica pianificata dello stato di salute del dipendente (visite preassuntive, preventive, periodiche, straordinarie)	Compatibilità dello stato di salute del dipendente con il rischio residuo (visite preventive, periodiche)	Verifica episodica dello stato di salute del dipendente	Nessuna verifica dello stato di salute del dipendente
Procedure / istruzioni	Procedure ed istruzioni presenti e completamente applicate	Procedure ed istruzioni presenti e parzialmente applicate	Solo prassi o istruzioni operative carenti e/o da aggiornare	Non adeguate
Informazione, addestramento e formazione	Informazione, formazione ed addestramento incluso addestramento specifico	Informazione e formazione	Solo informazione	Nessuna informazione
Manutenzione	Predittiva	Preventiva programmata	Occasionale o a guasto	Non adeguata
Condizioni igieniche generali	Condizioni adeguate con interventi continuativi per il mantenimento degli standard fissati	Condizioni adeguate con interventi sistematici per il mantenimento degli standard fissati	Condizioni parzialmente adeguate con interventi occasionali per il mantenimento degli standard fissati	Condizioni non adeguate
Attrezzature e luoghi di lavoro	Piena conformità: scelta, installazione, utilizzo, manutenzione, adeguatezza e verifica	Probabili non conformità nella scelta, installazione, utilizzo, manutenzione, adeguatezza e verifica	Alcune non conformità nella scelta, installazione, utilizzo, manutenzione, adeguatezza e verifica	Diffuse non conformità nella scelta, installazione, utilizzo, manutenzione, adeguatezza e verifica

Tabella 6:determinazione dei livelli di sicurezza delle misure di prevenzione e protezione

3.5 Programmazione degli interventi

Come già accennato precedentemente, la matrice dell'entità del rischio permette di individuare la scala delle priorità delle misure di controllo che devono essere adottate per eliminare (ove possibile) o ridurre / controllare i rischi individuati, privilegiando, nell'ordine: le misure di prevenzione, le misure di protezione collettiva e, infine, le misure di protezione individuale.

A seguito della valutazione del rischio effettuata per ogni processo/attività, viene quindi definito un "programma di miglioramento" delle azioni / misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo del livello di sicurezza nel sito.

Gli interventi da attuare nel tempo, definiti sulla base del livello di rischio rilevato, sono indicati in Tabella 6.

Entità del rischio	Rischio inaccettabile	Rischio grave	Rischio medio	Rischio basso	Rischio accettabile
Tipologia interventi	Blocco immediato dell'attività limitatamente alle attività associate al rischio fino all'attuazione degli interventi correttivi (mediante interruzione temporanea del processo interessato)	Interventi correttivi immediati	Interventi correttivi e garanzia di controllo	Interventi di miglioramento e garanzia del controllo	Mantenimento e controllo delle attività in atto
Grado di priorità degli interventi		Indilazionabile	Da programmare nel medio / breve termine (entro l'anno)	Da valutare nel medio termine (esercizio finanziario successivo)	Sorveglianza e vigilanza continuativa

Tabella 7: livelli delle misure di controllo (preventive e protettive) da adottare nel tempo

In aggiunta a ciò, il programma di gestione della tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori rappresenta una parte della pianificazione generale delle attività aziendali e, pertanto, deve essere compatibile con i programmi produttivi generali, le risorse economiche e finanziarie disponibili. Esso quindi deve essere documentato e avere obiettivi ben definiti e quantificabili ove possibile.

Gli aspetti da considerare nello stabilire il programma sono:

- la politica e gli obiettivi che ne derivano;
- i requisiti legali o d'altro tipo a cui l'azienda ha deciso di aderire;
- i risultati della valutazione dei rischi.

Per ciascuno degli obiettivi identificati e approvati, il programma di miglioramento per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori, di sito, vengono identificati i seguenti elementi:

- **le mansioni coinvolte/interessate**;
- **lo specifico traguardo**;
- **azioni/modalità di esecuzione**: definizione delle azioni concrete da attuare per il raggiungimento degli obiettivi/traguardi, con indicazione della loro sequenza cronologica;

- **responsabilità**: assegnazione, per ogni azione pianificata, delle responsabilità di esecuzione delle aree/funzioni aziendali interessate;
- **mezzi/risorse**: descrizione delle risorse di carattere tecnico-professionale e finanziario, necessarie per lo svolgimento dell'azione;
- **stato di avanzamento**: indicazione dello stato di avanzamento delle singole azioni pianificate per il raggiungimento dei vari obiettivi.

4 Processo di valutazione dei rischi conseguenti all'interferenza

L'individuazione dei rischi di esposizione costituisce una operazione che deve portare a definire la presenza di pericoli, che possono comportare un reale rischio di esposizione per quanto attiene la sicurezza e la salute del personale addetto.

A tal proposito saranno esaminate:

- le modalità operative seguite nell'esecuzione delle attività (ad esempio manuale, automatica, strumentale) ovvero dell'operazione (a ciclo chiuso, in modo segregato o comunque protetto);
- l'entità delle lavorazioni in funzione dei tempi impiegati e delle quantità di materiali utilizzati nell'arco della giornata lavorativa;
- l'organizzazione dell'attività: tempi di permanenza nell'ambiente di lavoro;
- la presenza di misure di sicurezza e/o di sistemi di prevenzione e protezione, previste per lo svolgimento delle lavorazioni.

Si sottolinea il concetto secondo cui vanno individuati i rischi che derivano non tanto dalle intrinseche potenzialità di rischio delle sorgenti (macchine, impianti, ecc..) quanto i potenziali rischi residui che permangono tenuto conto delle modalità operative seguite, delle caratteristiche dell'esposizione, delle protezioni collettive e misure di sicurezza esistenti (schermatura, segregazione, protezioni intrinseche, ventilazione, isolamento acustico, segnaletica di sicurezza o di pericolo) nonché dagli ulteriori interventi di protezione.

In conclusione si vuole individuare ogni rischio di esposizione per il quale le modalità operative non ne consentano una gestione controllata ossia i rischi residui.

Pertanto la valutazione dei rischi viene effettuata in modo totalmente mirato alla natura dei lavori che verranno svolti, ma limitatamente agli aspetti relativi alla gestione delle possibili interferenze lasciando ai Datori di Lavoro del personale impegnato i compiti di valutare i rischi specifici delle attività delle aziende.

4.1 Obiettivo della valutazione

Obiettivo della presente valutazione è realizzare uno strumento in grado di permettere al committente di individuare i provvedimenti necessari per salvaguardare la sicurezza e la salute del lavoratore e di pianificarne l'attuazione, il miglioramento ed il controllo al fine di verificarne l'efficacia e l'efficienza.

In tale contesto si potranno confermare le misure di prevenzione già in atto o decidere di modificarle, per migliorarle in relazione alle innovazioni di carattere tecnico od organizzativo sopravvenute in materia di sicurezza.

Tali misure di prevenzione comprendono:

- prevenzione dei rischi professionali;
- informazione dei lavoratori;
- formazione professionale dei lavoratori.

Pertanto, nei casi in cui non risulti possibile eliminare i rischi, essi dovranno essere diminuiti nella misura del possibile e si dovranno tenere sotto controllo i rischi residui.

In una fase successiva, nell'ambito del programma di revisione della valutazione, tali rischi residui saranno nuovamente valutati e si prenderà in considerazione la possibilità di eliminarli o ridurli ulteriormente alla luce dei progressi sopravvenuti in materia di sicurezza.

In questo ambito, al fine di consentire il raggiungimento degli obiettivi fissati, la valutazione dei rischi si configura, quindi, come una attività continua, non fine a sé stessa, ma permanente nel tempo.

4.2 Identificazione dei rischi

Nel seguito si elencano i fattori di rischio che vengono presi in considerazione per la valutazione dei rischi conseguenti alle interferenze e per la definizione delle misure relative alla loro eliminazione o riduzione.

Rischi per la sicurezza
Strutture (rischi da carenze strutturali dell'ambiente di lavoro)
Altezza dell'ambiente
Superficie dell'ambiente
Volume dell'ambiente
Illuminazione (normale e in emergenza)
Pavimenti (lisci o sconnessi)
Pareti (semplici o attrezzate: scaffalatura, apparecchiatura)
Viabilità interna, esterna; movimentazione manuale dei carichi
Solai (stabilità)
Soppalchi (destinazione, praticabilità, tenuta, portata)
Botole (visibili e con chiusura a sicurezza)
Uscite (in numero sufficiente in funzione del personale)
Porte (in numero sufficiente in funzione del personale)
Locali sotterranei (dimensioni, ricambi d'aria)
Macchine (rischi da carenze di sicurezza su macchine e apparecchiature)
Protezione degli organi di avviamento
Protezione degli organi di trasmissione
Protezione degli organi di lavoro
Protezione degli organi di comando
Macchine con marchio CE
Macchine rispondenti ai requisiti della normativa vigente
Protezione nell'uso di apparecchi di sollevamento
Protezione nell'uso di ascensori e montacarichi
Protezione nell'uso di apparecchi a pressione (bombole e circuiti)
Protezione nell'accesso a vasche, serbatoi e simili
Impianti Elettrici (rischi da carenza di sicurezza elettrica)
Idoneità del progetto
Idoneità d'uso
Impianti a sicurezza intrinseca in atmosfere a rischio di incendio o di esplosione
Impianti speciali a carattere di ridondanza

Incendio- Esplosioni (rischi da incendio e/o esplosione)
Presenza di materiali infiammabili d'uso
Presenza di armadi di conservazione (caratteristiche strutturali e di areazione)
Presenza di depositi di materiali infiammabili (caratteristiche strutturali e di ricambi d'aria)
Carenza di sistemi antincendio
Carenza di segnaletica di sicurezza

Rischi per la salute
Agenti chimici
Rischi di esposizione connessi con l'impiego di sostanze chimiche, tossiche o nocive in relazione a: 1. ingestione; 2. contatto cutaneo; 3. inalazione per presenza di inquinanti aerodispersi sotto forma di: o polveri; o fumi; o nebbie; o gas; o vapori.
Agenti fisici (rischi da esposizione a grandezze fisiche che interagiscono con l'organismo umano)
Rumore: presenza di apparecchiature rumorose durante il ciclo operativo e di funzionamento con propagazione dell'energia sonora nell'ambiente di lavoro
Vibrazioni: presenza di apparecchiatura e/o strumenti vibranti con propagazione delle vibrazioni a trasmissione diretta o indiretta
Radiazioni non ionizzanti: presenza di apparecchiature che impiegano radiofrequenze, microonde, radiazioni infrarosse
Microclima: carenze nella climatizzazione dell'ambiente per quanto attiene alla temperatura: · Umidità relativa; · Ventilazione; · Calore radiante; · Condizionamento.
Illuminazione: carenze nei livelli di illuminamento ambientale e dei posti di lavoro (in relazione alla tipologia della lavorazione fine, finissima, ecc.)
VDT: Non osservanza delle indicazioni tecniche previste in presenza di videoterminali: · Posizionamento; · Illuminotecnica; · Postura; · Microclima.
Radiazioni ionizzanti

Agenti biologici
Emissione involontaria (impianto di condizionamento, emissioni di polveri organiche, ecc.)
Emissione incontrollata (impianti di depurazione delle acque, manipolazione di materiali infetti in ambiente ospedaliero, impianti di trattamento e smaltimento di rifiuti ospedalieri, ecc.)
Trattamento o manipolazione volontaria a seguito di impiego per ricerca sperimentale in 'vitro' o in sede di vera e propria attività produttiva (biotecnologie)
Agenti cancerogeni
Emissione incontrollata materie prime nel ciclo produttivo
Emissione incontrollata materie ausiliarie nel ciclo produttivo
Trattamento o manipolazione volontaria a seguito di impiego nel ciclo produttivo
Emissione incontrollata da componenti strutturali (Es. amianto, ecc.)
Emissione incontrollata da componenti impiantistiche (Es. PCB, ecc.)

Rischi trasversali
Organizzazione del lavoro
Processi di lavoro usuranti: lavori in continuo, sistemi di turni, lavoro notturno
Pianificazione degli aspetti attinenti alla sicurezza e la salute: programmi di controllo
Manutenzione degli impianti, comprese le attrezzature di sicurezza
Procedure adeguate per far fronte a incidenti e a situazioni di emergenza
Movimentazione manuale dei carichi
Lavoro ai VDT (Data Entry)
Fattori psicologici
Intensità, monotonia, solitudine, ripetitività del lavoro
Carenze di contributo al processo decisionale e situazioni di conflittualità
Complessità delle mansioni e carenza di controllo
Reattività anomala a condizioni di emergenza
Fattori ergonomici
Fattori ergonomici
Sistemi di sicurezza e affidabilità delle informazioni
Conoscenze e capacità del personale
Norme di comportamento
Soddisfacente comunicazione e istruzioni corrette in condizioni variabili

4.3 Soggetti esposti

Per "soggetto esposto" si intende qualsiasi persona presente nell'area di pertinenza di un determinato rischio e, pertanto, esposta alla probabilità di incorrere in un evento dannoso.

L'individuazione dei soggetti esposti, è valutata considerando:

- l'interazione tra i lavoratori ed i rischi in modo diretto o indiretto;
- gruppi omogenei di lavoratori esposti agli stessi rischi;
- lavoratori, o gruppi di lavoratori, esposti a rischi maggiori, in quanto:
  - portatori di handicap;
  - molto giovani o anziani;
  - donne incinte o madri in allattamento;
  - neoassunti in fase di formazione;
  - affetti da malattie particolari;
  - addetti ai servizi di manutenzione;
  - addetti a mansioni in spazi confinati o scarsamente ventilati.

Per l'identificazione di tutti i soggetti esposti, occorrerà far riferimento al seguente elenco:

- lavoratori addetti ai servizi ausiliari (lavori di pulizia, manutenzione, ecc..);
- lavoratori impiegati d'ufficio;
- lavoratori di ditte appaltatrici;
- lavoratori autonomi;
- studenti, apprendisti, tirocinanti;
- visitatori ed ospiti;
- lavoratori esposti a rischi maggiori;
- soggetti autorizzati ad operare a vario titolo nelle strutture della stazione appaltante.

4.4 Costi sostenuti per la sicurezza

Nel seguito si indicheranno i costi che verranno sostenuti per la sicurezza relativamente alle interferenze ed alle caratteristiche dei lavoratori e dei servizi forniti.

In genere, i costi sostenuti per eliminare le interferenze e migliorare i livelli di sicurezza ed igiene del lavoro consistono in:

- fornitura di adeguati dispositivi di protezione individuale;
- attività di formazione del personale;
- procedure per la gestione delle emergenze (primo soccorso, incendio, terremoto, ecc..);
- attività di formazione degli addetti alla gestione delle emergenze;
- attività di formazione degli addetti alla gestione del primo soccorso;
- rischi connessi all'esposizione a sostanze pericolose;
- predisposizione di adeguati mezzi da utilizzare in caso di emergenza;
- misure per eliminare o, dove ciò non fosse possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

5 Schede identificative dell'ente committente e delle aziende appaltatrici

5.1 Ente committente – Comunità della Val di Non

Dati generali	
Denominazione / Ragione sociale	Comunità della Val di Non
Attività lavorative	Funzioni amministrative del territorio, servizi pubblici d'interesse locale, politiche sociali e abitative
Descrizione azienda	Ente territoriale locale
Codice fiscale	92019340220
Partita Iva	02170450221
ASL competente	Unità Operativa Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro (U.O.P.S.A.L.) di Trento
Rappresentante legale	Presidente Sig. Martin Slaifer Ziller
Macrosettore di attività	O: amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria
Codice ATECO	84.11.10 : Attività degli organi legislativi ed esecutivi, centrali e locali; amministrazione finanziaria; amministrazioni regionali, provinciali e comunali
Indice infortunistico di inabilità permanente	1,28 (Sanità e servizi sociali)
Numero lavoratori	104
Sede	
Indirizzo	Via Pilati 17
CAP	38023
Città	Cles (TN)
Telefono	0463601611
Fax	0463424353
E-mail	info@comunitavaldinon.tn.it
PEC	presidenza@pec.comunitavaldinon.tn.it
URL	www.comunitavaldinon.it

Centro Raccolta (C.R.) di Taio	
Indirizzo	Fraz. Taio
CAP	38012
Città	Predaia (TN)
Telefono	
Fax	
E-mail	
PEC	
URL	

Tabella 8: scheda valutativa dell'ente committente

5.2 Azienda appaltatrice – Il Lavoro SCS Onlus

Dati generali	
Denominazione / Ragione sociale	Il Lavoro SCS Onlus
Attività lavorativa	
Descrizione azienda	
Codice fiscale	
Partita Iva	
ASL competente	Unità Operativa Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro (U.O.P.S.A.L.) di Trento
Rappresentante legale	Sig. Severino Montanari
Macrosettore di attività	
Codice ATECO	
Indice infortunistico di inabilità permanente	
Numero lavoratori	
Sede	
Indirizzo	Fraz. Fontana Nuova 17
CAP	38020
Città	Bresimo (TN)
Telefono	
Fax	
E-mail	
URL	

Tabella 9: scheda valutativa dell'azienda appaltatrice – Il Lavoro SCS Onlus

5.3 Azienda appaltatrice – Rigotti F.lli SRL

Dati generali	
Denominazione / Ragione sociale	Rigotti F.lli SRL
Attività lavorativa	
Descrizione azienda	
Codice fiscale	01977710225
Partita Iva	01977710225
ASL competente	Unità Operativa Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro (U.O.P.S.A.L.) di Trento
Rappresentante legale	
Macrosettore di attività	
Codici ATECO	
Indice infortunistico di inabilità permanente	
Numero lavoratori	
Sede	
Indirizzo	Loc. Laghetti di Vela 7
CAP	38121
Città	Trento (TN)
Telefono	
Fax	
E-mail	
URL	

Tabella 10: scheda valutativa dell'azienda appaltatrice – Rigotti F.lli SRL

5.4 Azienda appaltatrice – Bottari SRL

Dati generali	
Denominazione / Ragione sociale	Bottari SRL
Attività lavorativa	
Descrizione azienda	
Codice fiscale	
Partita Iva	
ASL competente	Azienda ULSS9 Scaligera
Rappresentante legale	
Macrosettore di attività	
Codici ATECO	
Indice infortunistico di inabilità permanente	
Numero lavoratori	
Sede	
Indirizzo	Via Edison 4/6
CAP	37136
Città	Verona (VR)
Telefono	
Fax	
E-mail	
URL	

Tabella 11: scheda valutativa dell'azienda appaltatrice – Bottari SRL

5.5 Azienda appaltatrice – Idealservice Soc. Coop.

Dati generali	
Denominazione / Ragione sociale	Idealservice Soc. Coop.
Attività lavorativa	
Descrizione azienda	
Codice fiscale	00223850306
Partita Iva	00223850306
ASL competente	Azienda sanitaria universitaria Friuli Centrale (ASU FC)
Rappresentante legale	Sig.ra Simona Sedani
Macrosettore di attività	
Codici ATECO	
Indice infortunistico di inabilità permanente	
Numero lavoratori	
Sede	
Indirizzo	Via Basaldella 90
CAP	33037
Città	Pasian di Prato (UD)
Telefono	+390432693511
Fax	+390432691044
E-mail	info@idealservice.it
URL	https://idealservice.it

Tabella 12: scheda valutativa dell'azienda appaltatrice – Idealservice Soc. Coop.

5.5.1 Azienda subappaltatrice – Sogap SRL

Dati generali	
Denominazione / Ragione sociale	Sogap SRL
Attività lavorativa	
Descrizione azienda	
Codice fiscale	02047750225
Partita Iva	02047750225
ASL competente	Unità Operativa Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro (U.O.P.S.A.L.) di Trento
Rappresentante legale	Sig. Davide Bonenti
Macrosettore di attività	E: Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento; H: Trasporto e magazzinaggio
Codice ATECO	38.11 : Raccolta di rifiuti non pericolosi; 49.41 : Trasporto di merci su strada; 38 : Attività di raccolta, trattamento e smaltimento dei rifiuti; recupero dei materiali
Indice infortunistico di inabilità permanente	
Numero lavoratori	
Sede	
Indirizzo	Via Cesena 13
CAP	38070
Città	Preore (TN)
Telefono	
Fax	
E-mail	
URL	

Tabella 13: scheda valutativa dell'azienda subappaltatrice – Sogap SRL

5.5.2 Azienda subappaltatrice – Ecoopera Soc. Coop.

Dati generali	
Denominazione / Ragione sociale	Ecoopera SC
Attività lavorativa	
Descrizione azienda	
Codice fiscale	00621240225
Partita Iva	00621240225
ASL competente	Unità Operativa Prevenzione e Sicurezza degli Ambienti di Lavoro (U.O.P.S.A.L.) di Trento
Rappresentante legale	
Macrosettore di attività	
Codice ATECO	
Indice infortunistico di inabilità permanente	
Numero lavoratori	
Sede	
Indirizzo	Sponda Trentina 18
CAP	38121
Città	Trento (TN)
Telefono	0461 242366
Fax	0461 242355
E-mail	info@ecoopera.coop
URL	www.ecoopera.coop/it

Tabella 14: scheda valutativa dell'azienda subappaltatrice – Ecoopera Soc. Coop.

6 Descrizione attività affidate in appalto

6.1 Descrizione delle singole fasi di lavoro oggetto dell'appalto

6.1.1 Ritiro rifiuti

Il centro raccolta o CR è un'area di proprietà comunale, presidiata e allestita, presso la quale si svolgono attività di raccolta, mediante il raggruppamento per frazioni omogenee, dei rifiuti urbani e assimilati, conferiti in maniera differenziata dalle utenze domestiche e non domestiche.

A tal fine il centro è allestito con specifiche attrezzature denominate unità di carico adatte per lo stoccaggio ed il trasporto dei rifiuti. Il centro, in base alle sue dimensioni, è attrezzato con un determinato numero e tipologia di unità di carico.

Le unità di carico presenti possono essere di proprietà del committente o date in comodato d'uso dai sistemi collettivi di raccolta o dalle ditte appaltatrici.

Le attrezzature presenti sono così distinte.

Nome attrezzatura	Proprietà
Compattatori scarrabili a cassetto	Comunità della Val di Non, Sogap SRL
Container scarrabili dotati di copertura	Comunità della Val di Non
Container scarrabili privi di copertura	Comunità della Val di Non
Contenitori	Comunità della Val di Non
Cassonetti	Comunità della Val di Non
Contenitori in plastica	Comunità della Val di Non
Casse su pallet	Sistema collettivo R.A.E.E.
Ceste	Sistema collettivo R.A.E.E.
Sacchi	Comunità della Val di Non
Bidoni	Comunità della Val di Non

I rifiuti conferiti dalle singole utenze (domestiche e non domestiche) vengono stoccati nelle apposite attrezzature (unità di carico) per poi essere trasportati, una volta raggiunta la massima capacità di deposito, presso gli impianti di recupero o smaltimento dalla ditta appaltatrice principale, dalle ditte appaltatrici secondarie o tramite i sistemi collettivi (es. Centro di Coordinamento R.A.E.E. per i rifiuti da Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche).

Per alcune tipologie di rifiuto la raccolta viene effettuata caricando manualmente i singoli componenti (R.A.E.E. R1 e R2) o "ragnando" il materiale direttamente dal container.

La Comunità della Val di Non, tramite il servizio tecnico e tutela ambientale nella persona del referente gestione operativa CR, coordina le fasi di prelievo dei rifiuti, richiedendo con apposita procedura (scheda rifiuti avviati a recupero/smaltimento dal centro di raccolta - Allegato IB – D.M.

8 aprile 2008 e s.m. e i. o con apposito modulo) il ritiro dei rifiuti alle varie ditte interessate.

Per i rifiuti gestiti dai sistemi collettivi le richieste di ritiro vengono effettuate tramite l'apposito portale internet.

Di seguito si riporta lo schema riguardante le attività oggetto del presente D.U.V.R.I. e la tabella con elencati i codici conferibili nei centri raccolta materiali e relative classi di pericolo.

Ditta / Ente	Ruolo e attività lavorative svolte nel C.R.
Appaltatore principale (Idealservice Soc. Coop.)	Ditta alla quale e' affidato tramite appalto il servizio di raccolta rifiuti nella Comunità della Val di Non. Nello specifico provvede al ritiro di tutti i rifiuti presenti nel centro con esclusione di quelli affidati agli appaltatori secondari o ai sistemi collettivi.
Appaltatori secondari	Ditte alle quali vengono affidati gli incarichi per il ritiro dei seguenti rifiuti: 080318 – toner; 2002140 – metallo; 130205* – scarti di olio minerale; 160505 – bombole di elio; 150110* – imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze; 160107* – filtri dell'olio; 160504* – bombolette spray caricate con gas infiammabile, contenenti vernici, lubrificanti, ecc.., bombole GPL; 200126* – oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 200125; 200127* – vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose; 200121* – tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti Hg; 200125 – oli e grassi vegetali; 200133* – batterie e accumulatori di cui alle voci 16.06.01, 16.06.02 e 16.06.03; 200134 batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20.01.33.

Ditta / Ente	Ruolo e attività lavorative svolte nel C.R.
Sistema collettivo C.D.C.R.A.E.E. (4)	Ditte alle quali i sistemi collettivi affidano gli incarichi per il ritiro dei seguenti rifiuti: 200121* – RAEE R5 (neon); 200123* – RAEE R1 (frigo); 200135* – RAEE R3 (TV, monitor); 200136 – RAEE R2, R4 (lavatrici, elettronica).

6.1.2 Servizio di presidio del CR

L'attività consiste nella funzione di supporto alla gestione del CR ove il cittadino privato o l'azienda convenzionata conferisce i rifiuti che non possono essere stoccati presso i cassonetti disponibili sul territorio.

Di seguito si riporta lo schema riguardante l'attività oggetto del presente D.U.V.R.I.

Ditta / Ente	Ruolo e attività lavorative svolte nel C.R.
Il Lavoro SCS Onlus	Ditta incaricata di fornire la mano d'opera per il servizio di presidio durante le giornate di apertura del centro raccolta.

6.1.3 Controllo del materiale conferito

L'attività consiste nelle seguenti attività:

- verifica del materiale conferito dagli utenti presso il CR;
- comunicazione agli utenti in merito alle modalità della raccolta differenziata.

Di seguito si riporta lo schema riguardante l'attività oggetto del presente D.U.V.R.I.

Ditta / Ente	Ruolo e attività lavorative svolte nel C.R.
Idealservice Soc. Coop.	Ditta incaricata di fornire il personale adibito ai controlli durante le giornate di apertura del centro raccolta.

(4) Si evidenzia che le aziende aderenti al Sistema collettivo C.D.C.R.A.E.E. non sono state considerate in sede di stesura del presente D.U.V.R.I. in quanto trattasi di lavori o servizi la cui durata non è superiore a cinque uomini-giorno con riferimento all'arco temporale di un anno dall'inizio dei lavori e che non comportano rischi derivanti dal rischio di incendio di livello elevato, o dallo svolgimento di attività in ambienti confinati, di cui al regolamento di cui al decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre 2011, n. 177, o dalla presenza di agenti cancerogeni, mutageni o biologici, di amianto, o di atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari di cui all'allegato XI del Dcr. Lgs. 81/08 e s.m.i.

6.1.4 Manutenzione del verde

Durante le stagioni interessate dalla crescita della vegetazione, all'interno del CR vengono effettuate le necessarie operazioni di potatura delle siepi adibite al ruolo di barriera frangivento.

Per raggiungere l'obiettivo si utilizzano utensili manuali come rastrelli, scope, ramazze, forbici per potare e utensili a motore quali decespugliatore a filo e soffiatore. Tutte le attrezzature di lavoro sono di proprietà dell'ente committente.

Di seguito si riporta lo schema riguardante l'attività oggetto del presente D.U.V.R.I.

Ditta / Ente	Ruolo e attività lavorative svolte nel C.R.
Il Lavoro SCS Onlus	Attività di manutenzione del verde (potatura siepi)

Allegato 1: modulistica contratti di concessione

6.1.5 Pulizia del CR

A cadenza settimanale all'interno del CR vengono svolte le necessarie operazioni di pulizia manuale per garantire una sufficiente salubrità dell'ambiente di lavoro.

Di seguito si riporta lo schema riguardante l'attività oggetto del presente D.U.V.R.I.

Ditta / Ente	Ruolo e attività lavorative svolte nel C.R.
Il Lavoro SCS Onlus	Operazioni di pulizia manuale del centro

6.1.6 Sgombero neve

In occasione di precipitazioni atmosferiche invernali, all'interno del CR vengono effettuate le necessarie operazioni generali di sgombero neve tramite spalatura manuale.

Di seguito si riporta lo schema riguardante le attività oggetto del presente D.U.V.R.I.

Ditta / Ente	Ruolo e attività lavorative svolte nel C.R.
Il Lavoro SCS Onlus	Attività di spalatura manuale della neve

6.2 Descrizione delle aziende e lavoratori autonomi appaltatori

6.2.1 Il Lavoro SCS Onlus

L'attività lavorativa espletata consiste nella funzione di supporto alla gestione del CR ove il cittadino privato o l'azienda convenzionata consegna i rifiuti che generalmente non possono essere conferiti presso i cassonetti disponibili presso il territorio.

Le mansioni svolte dai lavoratori presso il centro di raccolta sono le seguenti:

- apertura e chiusura del CR;
- pulizia manuale del CR;
- manutenzione del verde (siepi);
- spalatura manuale della neve;
- apertura e chiusura dei container;
- azionamento del quadro comandi dei compattatori scarrabili quando richiesto;
- sorveglianza del CR: accesso dei mezzi di trasporto a velocità molto bassa, assistenza all'utenza nello scarico dei materiali, controllo del corretto deposito dei rifiuti;
- raccolta dati dell'utenza su supporto cartaceo / informatico;
- fornitura indicazioni e informazioni agli utenti del CR;
- vigilanza delle operazioni di svuotamento container a cura di ditte esterne specializzate ed eventuale supporto alle operazioni di carico manuale (es. RAEE, RUP, ingombranti);
- segnalazione di eventuali problemi, malfunzionamenti, anomalie alla stazione appaltante.

6.2.2 Idealservice Soc. Coop.

L'operatore effettua la raccolta dei rifiuti differenziati in cassonetti o contenitori seminterrati, container e compattatori scarrabili attraverso l'utilizzo di mezzi dotati di gru. In questo caso l'operatore, posizionato il mezzo nell'area di lavoro, attiva la gru per l'aggancio dei contenitori da svuotare o i comandi per caricare i contenitori su autocarro con attrezzatura scarrabile a gancio e ribaltabile di containers (ingombranti). In alcuni casi può essere richiesto un servizio di trasferimento dei rifiuti dal container al cassone del mezzo di raccolta con l'utilizzo del "ragno".

E' inoltre prevista una raccolta con furgone dei rifiuti urbani pericolosi secondo un programma stabilito per la raccolta di medicinali scaduti, oli esausti, batterie e pile, colori, vernici, solventi, bombolette spray e cosmetici, smacchiatori e detersivi, anticrittogamici e disinfestanti. In questo caso l'operatore trasporta sul mezzo manualmente i pacchi o i sacchi dei rifiuti.

6.2.3 Aziende appaltatrici secondarie

E' prevista una raccolta con furgone dei rifiuti urbani pericolosi secondo un programma stabilito per la raccolta di medicinali scaduti, oli esausti, batterie e pile, colori, vernici, solventi, bombolette spray e cosmetici, smacchiatori e detersivi, anticrittogamici e disinfestanti. In questo caso l'operatore trasporta sul mezzo manualmente i pacchi o i sacchi dei rifiuti.

6.3 Cronoprogramma attività e servizio delle aziende e lavoratori autonomi appaltatori

Ragione Sociale	Oggetto contratto d'appalto	Cronoprogramma attività e servizio
Il Lavoro SCS Onlus	Presidio C.R.	2 giornate + 2 mezze giornate / settimana
Idealservice Soc. Coop.	Ritiro rifiuti	Almeno 1 ritiro / settimana per ogni tipo di rifiuto
Idealservice Soc. Coop.	Controllo del materiale conferito	In base alla specifica programmazione del ciclo di controlli
Aziende appaltatrici secondarie	Ritiro rifiuti (R.U.P.)	In base alla necessità
Il Lavoro SCS Onlus	Manutenzione del verde	In base alla necessità
Il Lavoro SCS Onlus	Operazioni di spalatura manuale della neve	In base alla necessità
Il Lavoro SCS Onlus	Operazioni pulizia C.R.	1 giorno / settimana

6.4 Personale di riferimento dell'area

Funzione	Nominativo	Telefono
Referente del contratto di appalto		
Addetto antincendio	Personale ditta appaltatrice adibita al presidio del CR	
Addetto antincendio	Personale ditta appaltatrice adibita al presidio del CR	
Addetto al primo soccorso	Personale ditta appaltatrice adibita al presidio del CR	
Addetto al primo soccorso	Personale ditta appaltatrice adibita al presidio del CR	

6.5 Aree di lavoro oggetto delle attività

Il centro raccolta è realizzato in conformità ai requisiti tecnico-gestionali previsti dall'allegato I del D.M. 8 aprile 2008 così come modificato dal D.M. 13 maggio 2009.

Dal punto di vista costruttivo il centro è così caratterizzato:

- superficie di circa 1900 mq;
- recinzione con h 2,00 m presente su tutto il perimetro;
- cancello carrabile ad apertura manuale;
- spazio tettoia attrezzato con opportune scale e passerelle per il ricovero delle unità di carico;
- spazi di manovra pavimentati in conglomerato bituminoso e spazio destinati allo stoccaggio delle attrezzature con pavimentazione industriale.

Di seguito si riportano le principali dotazioni presenti nel centro:

Presenza ufficio	×(5)
Presenza WC	×(6)
Allacciamento acqua potabile	×
Allacciamento energia elettrica	×
Rete illuminazione esterna	×
Allacciamento telefono internet	
Presenza sistema di riscaldamento	×(7)
Soggetto a SCIA (ex CPI)	
Presenza rete idranti	
Presenza estintori portatili	×

Le ditte appaltatrici non potranno accedere a luoghi diversi da quelli contemplati in sede d'appalto e riportati nella seguente tabella se non preventivamente autorizzate dal committente.

Ambiente	Ditte autorizzate all'accesso
Ufficio (contesto edilizio stabile in legno)	Il Lavoro SCS Onlus, Idealservice Soc. Coop.
Anti (contesto edilizio stabile in legno)	Il Lavoro SCS Onlus, Idealservice Soc. Coop.
WC (contesto edilizio stabile in legno)	Il Lavoro SCS Onlus, Idealservice Soc. Coop.

(5) Ufficio ricavato in un contesto edilizio stabile realizzato in legno.
(6) WC ricavato in un contesto edilizio stabile realizzato in legno collegato alla rete fognaria o a dispersione.
(7) Riscaldamento con piastra elettrica.

Ambiente	Ditte autorizzate all'accesso
R.U.P. (Rifiuti Urbani Pericolosi) (isola ecologica monoblocco)	Il Lavoro SCS Onlus, Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie addette al ritiro dei R.U.P.
Piazzale esterno con spazio tettoia	Tutte le aziende appaltatrici

Allegato 2: planimetrie dei luoghi di lavoro

6.6 Caratteristiche di pericolo dei rifiuti presenti

Di seguito viene riportata la classificazione di pericolo per i rifiuti (Allegato I, D. Lgs. 205/2010):

H1 "Esplosivo": sostanze e preparati che possono esplodere per effetto della fiamma o che sono sensibili agli urti e agli attriti più del dinitrobenzene;

H2 "Comburente": sostanze e preparati che, a contatto con altre sostanze, soprattutto se infiammabili, presentano una forte reazione esotermica;

H3-A "Facilmente infiammabile": sostanze e preparati liquidi il cui punto di infiammabilità è inferiore a 21 °C (compresi i liquidi estremamente infiammabili), o che a contatto con l'aria, a temperatura ambiente e senza apporto di energia, possono riscaldarsi e infiammarsi, o solidi che possono facilmente infiammarsi per la rapida azione di una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o a consumarsi anche dopo l'allontanamento della sorgente di accensione, o gassosi che si infiammano a contatto con l'aria a pressione normale, o che, a contatto con l'acqua o l'aria umida, sprigionano gas facilmente infiammabili in quantità pericolose;

H3-B "Infiammabile": sostanze e preparati liquidi il cui punto di infiammabilità è pari o superiore a 21 °C e inferiore o pari a 55 °C;

H4 "Irritante": sostanze e preparati non corrosivi il cui contatto immediato, prolungato o ripetuto con la pelle o le mucose può provocare una reazione infiammatoria;

H5 "Nocivo": sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute di gravità limitata;

H6 "Tossico": sostanze e preparati (comprese le sostanze e i preparati molto tossici) che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono comportare rischi per la salute gravi, acuti o cronici e anche la morte;

H7 "Cancerogeno"; sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre il cancro o aumentarne la frequenza;

H8 "Corrosivo": sostanze e preparati che, a contatto con tessuti vivi, possono esercitare su di essi un'azione distruttiva;

H9 "Infettivo": sostanze contenenti microrganismi vitali o loro tossine, conosciute o ritenute per buoni motivi come cause di malattie nell'uomo o in altri organismi viventi;

H10 "Teratogeno": sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea, possono produrre malformazioni congenite non ereditarie o aumentarne la frequenza;

H11 "Mutageno": sostanze e preparati che, per inalazione, ingestione o penetrazione cutanea,

possono produrre difetti genetici ereditari o aumentarne la frequenza;

H12 Sostanze e preparati che, a contatto con l'acqua, l'aria o un acido, sprigionano un gas tossico o molto tossico;

H13 Sostanze e preparati suscettibili, dopo eliminazione, di dare origine in qualche modo ad un'altra sostanza, ad esempio ad un prodotto di lisciviazione avente una delle caratteristiche sopra elencate;

H14 "Ecotossico"; sostanze e preparati che presentano o possono presentare rischi immediati o differiti per uno o più settori dell'ambiente.

CODICE CER	ELENCO RIFIUTI DI CUI AL D.M. 8 aprile 2008, COSI' COME MODIFICATI NELLA DESCRIZIONE DAL D.Lgs205/2010									
	In rosso vengono riportate le caratteristiche di pericolo così come individuate dall'allegato I del D.Lgs. 152/2006	Pittogramma di pericolo (regolamento CE 1272/2008)								
		H1 ESPLOSIVO	H2A - H2B INFIAMMABILE	H2 COMBURENTE	GAS COMPRESSO	H3 CORROSIVO	H4 TOSSICO E ESTREMAMENTE TOSSICO	H5 IRRITANTE	H6 NOCIVO	H14 ECOTOSSICO
		[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]	[illegible]
080318	TONER PER STAMPA ESAURITI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 080317*									
150101	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE									
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA									
150104	IMBALLAGGI METALLICI									
150106	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI									
150107	IMBALLAGGI IN VETRO									
150110*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI	✓		✓				✓		✓
150111*	IMBALLAGGI METALLICI CONTENENTI ..... COMPRESI I CONTENITORI A PRESSIONE VUOTI (SPRAY)	✓		✓				✓		✓
160103	PNEUMATICI FUORI USO									
160107*	FILTRI DELL'OLIO							✓		✓
160505	GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160504 (solo estintori ed aerosol di uso domestico)				✓					
170904	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903									
200101	CARTA E CARTONE									
200102	VETRO									
200110	ABBIGLIAMENTO									
200121*	R.A.E.E. R5 (NEON)						✓		✓	✓
200123*	R.A.E.E. R1 (GRANDE BIANCO FREDDO) (FRIGO)								✓	✓
200125	OLI E GRASSI COMMESTIBILI									
200126*	OLI E GRASSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 200125							✓	✓	✓
200127*	VERNICI, INCHIOSTRI, ADESIVI E RESINE CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE		✓				✓	✓	✓	✓
200132	MEDICINALI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 200131									
200133*	BATTERIE E ACCUMULATORI DI CUI ALLE VOCI 160601, 160602 E 160603 NONCHE' BATTERIE E ACCUMULATORI NON SUDDIVISI CONTENENTI TALI BATTERIE					✓	✓	✓	✓	✓
200134	BATTERIE E ACCUMULATORI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 200133*									
200135*	R.A.E.E. R3 (TV, MONITOR)								✓	✓
200136	R.A.E.E. R2 (GRANDE BIANCO NON FREDDO (LAVATRICI, ELETTRODOMESTICI)									
	R.A.E.E. R4 (ELETTRONICA DI CONSUMO, PICCOLI ELETTROD.I, APPARECCHI DI ILLUM., INFORMATICA, TELECOMUNICAZIONI, ECC.)									
200138	LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 200137*									
200139	PLASTICA (plasticone e plastica sel.)									
200140	METALLO									
200201	RIFIUTI BIODEGRADABILI (sfalci e pot.)									
200307	RIFIUTI INGOMBRANTI (materassi e div.)									

Tabella 15: codice CER e relativa classificazione di pericolo dei rifiuti in base al D. Lgs. 205/2010

Sistema di Gestione Ambientale
rev 02 del 15 dicembre 2010

SCHEDA DI GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI

Aggiornamento
data: 05/07/2022
responsabile: ufficio Emas
Comunità Val di Non

CER	DESCRIZIONE DEL RIFIUTO	TIPOLOGIA RACCOLTA	RESPONSABILE RACCOLTA E TRASPORTO				
			denominazione	indirizzo	comune	provincia	NUMERO E DATA ISCRIZIONE ALBO GESTORI AMBIENTALI
Frazione organica							
200201	rifiuti biodegradabili da giardini e parchi (verde, sfalci e potature)	CONFERIMENTO CR	SOGAP s.r.l.	Via Cesena, 15	PREORE	TRENTO	TN3157 del 026/04/2010
R.diff. per frazioni omogenee							
200101	carta	CONFERIMENTO CR	SOGAP s.r.l.	Via Cesena, 15	PREORE	TRENTO	TN3157 del 026/04/2010
150101	cartone	CONFERIMENTO CR	SOGAP s.r.l.	Via Cesena, 15	PREORE	TRENTO	TN3157 del 026/04/2010
200102	vetro	CONFERIMENTO CR	SOGAP s.r.l.	Via Cesena, 15	PREORE	TRENTO	TN3157 del 026/04/2010
200138	legno non contenente sostanze pericolose	CONFERIMENTO CR	SOGAP s.r.l.	Via Cesena, 15	PREORE	TRENTO	TN3157 del 026/04/2010
200110	abbigliamento	CONFERIMENTO CR	IL SOLE SNC DI FAVARO GABRIELLE & C.	Via Rivella, 758	PERNUMIA	PADOVA	VE 25369 del 06/07/2018
200139	plastica	CONFERIMENTO CR	SOGAP s.r.l.	Via Cesena, 15	PREORE	TRENTO	TN3157 del 026/04/2010
200140	metallo	CONFERIMENTO CR	F.LLI SANTINI S.R.L.	Via Giotto 4/A	BOLZANO	BOLZANO	BZ 00012 del 12/10/2015
170904	rifiuti misti da costr e demolizione	CONFERIMENTO CR	SOGAP s.r.l.	Via Cesena, 15	PREORE	TRENTO	TN3157 del 026/04/2010
Imballaggi							
150102	imballaggi in plastica	CONFERIMENTO CR	SOGAP s.r.l.	Via Cesena, 15	PREORE	TRENTO	TN3157 del 026/04/2010
150104	imballaggi metallici	CONFERIMENTO CR	SOGAP s.r.l.	Via Cesena, 15	PREORE	TRENTO	TN3157 del 026/04/2010
150105	imballaggi in materiali compositi (tetrapak)	CONFERIMENTO CR	ALSERVICE SOC. COO	Via Pastan di Prato	UDINE	UDINE	TS00096 del 22/06/2017
150107	imballaggi in vetro	CONFERIMENTO CR	SOGAP s.r.l.	Via Cesena, 15	PREORE	TRENTO	TN3157 del 026/04/2010
Beni durevoli							
200123*	apparecchiature fuori uso contenenti CFC (frigoriferi) R1	CONFERIMENTO CR	F.LLI SCOLLO				PA 12308 del 14/10/2016
			AVIO SERVICE S.R.L.	LOC. ZORZOI 39	SOVRAMONTE	BELLUNO	TN00017 del 16/06/2017
200135*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi R3		ESO RECYCLING S.R.L.	Via Galvani, 25/2	SANDRIGO	VICENZA	VE4601 del 27/06/2018
200136	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE R4		ESO RECYCLING S.R.L.	Via Galvani, 25/2	SANDRIGO	VICENZA	VE4601 del 27/06/2018
200136	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE R2 (lavatrici)		ERA SOCIETA' COOPE	Località Lagarino, 21	SOURELLE	TRENTO	TN00004 del 09/11/2020
200121	TUBI FLORESCENTI R5		ESO RECYCLING S.R.L.	Via Galvani, 25/2	SANDRIGO	VICENZA	VE4601 del 27/06/2018
Raccolte selettive							
080318	toner per stampa esauriti	CONFERIMENTO CR	ERA SOCIETA' COOPE	Località Lagarino, 21	SOURELLE	TRENTO	TN00004 del 09/11/2020
200133*	batterie ed accumulatori al Pb, al Ni-Cd, Hg	CONFERIMENTO CR	RIGOTTI F.LLI S.R.L.	Via Dosso Trento, 50	TRENTO	TRENTO	TN/00027 del 06/11/2015
200132	medicinali non citotossici e citostatici	CONFERIMENTO CR	ERA SOCIETA' COOPE	Località Lagarino, 21	SOURELLE	TRENTO	TN00004 del 09/11/2020
Altri rifiuti urbani non pericolosi							
200125	oli e grassi commestibili	CONFERIMENTO CR	VIALO S.R.L.	Via Negrelli, 10	LAVIS	TRENTO	TN 00046-O del 06/11/2015
Altri rifiuti urbani pericolosi							
160504*	gas in contenitori a pressione contenenti sostanze pericolose (ex aerosol)	CONFERIMENTO CR	ERA SOCIETA' COOPE	Località Lagarino, 21	SOURELLE	TRENTO	TN00004 del 09/11/2020
160107	filtri olio	CONFERIMENTO CR	ERA SOCIETA' COOPE	Località Lagarino, 21	SOURELLE	TRENTO	TN00004 del 09/11/2020
20 01 26*	oli e grassi diversi da quelli di cui alla voce 200125	CONFERIMENTO CR	BOTTARI s.a.s.	Via Edison, 4/6	VERONA	VERONA	VE01036 del 11/07/2012
200127*	vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose	CONFERIMENTO CR	ERA SOCIETA' COOPE	Località Lagarino, 21	SOURELLE	TRENTO	TN00004 del 09/11/2020
Raccolta indifferenziata							
200307	rifiuti ingombranti	CONFERIMENTO CR	SOGAP s.r.l.	Via Cesena, 15	PREORE	TRENTO	TN3157 del 026/04/2010

Tabella 16: codici CER e descrizione dei rifiuti conferiti dall'utenza e ritirati presso il CR dalle ditte appaltatrici

6.7 Numeri telefonici utili

Nome dell'organismo	Numero di telefono
Polizia	112
Carabinieri	
Ambulanza – Pronto Soccorso	
Vigili del Fuoco – VV.F.	
Comando Polizia Locale	0463 670000 (Polizia Locale di Cles)
Ospedale	0463 660111 (Centralino Ospedale di Cles)
Farmacia	0463 468116 (Farmacia di Taio)
Comunità della Val di Non	0463 601674 (Servizio tecnico e tutela ambientale)
Acquedotto (segnalazione guasti)	0463 468114 (Comune di Predaia, sportello della Frazione di Taio)
ENEL (segnalazione guasti)	800969888 (SET Distribuzione SPA)

7 Valutazione dei rischi presenti all'interno degli ambienti di lavoro e misure di prevenzione e protezione

Di seguito si elencano i rischi presenti all'interno degli ambienti di lavoro. Per quanto concerne la descrizione dei rischi specifici, si rimanda alla presa visione della documentazione relativa (Documento di Valutazione dei Rischi).

7.1 Ambienti di lavoro

Le attività lavorative oggetto dell'appalto si svolgeranno nei locali riportati nella seguente tabella.

Struttura: Centro di Raccolta (C.R.) di Taio	
Livello	**Ambiente**
Piano terra	Ufficio (contesto edilizio stabile in legno)
	Anti (contesto edilizio stabile in legno)
	WC (contesto edilizio stabile in legno)
	R.U.P. (Rifiuti Urbani Pericolosi) (isola ecologica monoblocco)
	Piazzale esterno con spazio tettoia

7.1.1 Investimento (da parte dell'utenza)

All'interno del CR, in orario di apertura, avviene la circolazione dei mezzi dell'utenza dedita al conferimento dei rifiuti. I lavoratori presenti devono mantenere sempre alta l'attenzione onde evitare il rischio di urti ed investimento. E' obbligatorio in ogni caso indossare i necessari DPI (indumenti ad alta visibilità).

7.1.2 Vie di fuga ed uscite di emergenza

All'interno del contesto edilizio fisso le porte dei locali per numero, dimensioni e posizione consentono una rapida uscita delle persone e sono agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro.

Sono segnalate tutte le vie di fuga e le uscite di emergenza mediante appositi cartelli di sicurezza. Le vie di fuga e le uscite di emergenza (piazzale esterno), sono sempre tenute sgombre da ogni possibile ostacolo e sono servite dalla rete di pubblica illuminazione.

Le uscite presenti nell'area (cancello carrabile) sono sufficienti per garantire il rapido esodo delle persone presenti.

7.1.3 Coperture

Le condizioni di sicurezza in caso di lavori di manutenzione sulle coperture sono garantite dalla presenza di opportuni punti di ancoraggio in conformità a quanto previsto dalla L.P. n. 3/07.

7.1.4 Rampe di accesso

La pendenza delle rampe inclinate carrabili per congiungere dislivelli di modesta altezza non è superiore all'8% ed è idonea sia per il superamento delle barriere architettoniche, che per il normale ed agevole transito dei pedoni con o senza trasporto manuale di carichi.

Lungo i lati prospicienti il vuoto delle rampe destinate al transito, sono installate protezioni contro la caduta delle persone (parapetti).

7.1.5 Pavimenti

E' sempre opportuno prestare attenzione a non scivolare: i pavimenti potrebbero infatti essere scivolosi in quanto sporcati o deteriorati sia per usura normale sia per azione di sostanze corrosive o viscide (sversamento accidentale o gocciolamento) costituendo un pericolo durante il passaggio.

I terreni scoperti sono sistemati in modo da ottenere lo scolo delle acque di pioggia e di quelle di altra provenienza.

7.1.6 Barriere architettoniche

Tutta l'area risulta essere completamente sbarrierata, pertanto accessibile anche ai disabili.

7.1.7 Finestre e pareti vetrate

Le finestre sono di facile utilizzo e rispettano tutte le misure di sicurezza per il lavoratore. Le finestre risultano di facile pulizia e non presentano rischi per i lavoratori che effettuano tale lavoro nonché per i lavoratori presenti nell'attività considerata.

7.1.8 Arredi e piani di lavoro

La scelta degli arredi e delle attrezzature, nonché la loro forma e le loro caratteristiche è studiata in relazione alla possibilità di ridurre al minimo fonti di pericoli di inciampo e contusioni nonché in riferimento alla semplicità di pulizia e manutenzione. Gli arredi e le attrezzature sono disposti in modo da non rappresentare pericolo per la circolazione ordinaria ed in condizioni di emergenza all'interno dell'area di lavoro.

7.1.9 Impianto elettrico e impianto di messa a terra

L'impianto elettrico è in condizioni tali da garantire la sicurezza dei lavoratori (è presente regolare dichiarazione di conformità).

7.1.10 Impianto di rilevamento ed allarme antincendio

Considerate le dimensioni del CR e quanto riportato all'interno della valutazione del rischio d'incendio, in caso di emergenza l'allarme viene dato a voce.

Le procedure di allarme sono ad unica fase, cioè, al suono dell'allarme, prende il via l'evacuazione totale.

7.1.11 Aerazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro

All'interno del contesto edilizio stabile in legno è garantita un'aerazione adeguata per i locali di lavoro ottenuta in maniera naturale.

7.1.12 Illuminazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro

All'interno del contesto edilizio stabile in legno l'illuminazione è sempre idonea per intensità, qualità e distribuzione delle sorgenti luminose alla natura del lavoro.

7.1.13 Microclima

L'impianto di riscaldamento del contesto edilizio stabile in legno è progettato e costruito in modo tale che i lavoratori non siano soggetti a correnti d'aria.

Non ci sono luoghi di lavoro con temperature ambientali che possano essere definite pericolose per i lavoratori o non idonee in relazione alla tipologia di ambiente di lavoro e/o di attività lavorativa da svolgere.

7.1.14 Gabinetti e lavabi

Previa autorizzazione con il committente, possono essere utilizzati i servizi igienici del contesto edilizio stabile. Essi dispongono di WC, lavabo, acqua calda, sapone e salviette in carta per asciugarsi le mani. L'uso dei servizi igienici è subordinato al rispetto della pulizia degli stessi.

7.2 Attrezzature di lavoro

Si riporta l'elenco delle macchine, attrezzature ed impianti presenti all'interno del C.R.

Nome attrezzatura	Proprietà
Passerelle con scale	Comunità della Val di Non
Compattatori scarrabili a cassetto (modello Pack Container PC Plus 20, Moncini Industrie SRL)	Comunità della Val di Non, Sogap SRL
Compattatori scarrabili a cassetto (modello DCS Vr. Basculante EVO, Locatelli Eurocontainers SPA)	Comunità della Val di Non, Sogap SRL
Container scarrabili dotati di copertura	Comunità della Val di Non

Nome attrezzatura	Proprietà
Container scarrabili privi di copertura	Comunità della Val di Non
Contenitori	Comunità della Val di Non
Cassonetti	Comunità della Val di Non
Contenitori in plastica	Comunità della Val di Non
Casse su pallet	Sistema collettivo R.A.E.E.
Ceste	Sistema collettivo R.A.E.E.
Sacchi	Comunità della Val di Non
Bidoni	Comunità della Val di Non

Tabella 17: lista delle attrezzature di lavoro presenti all'interno del CR

Le macchine, gli impianti e le attrezzature di proprietà del committente e comunque presenti all'interno del CR sono sottoposte/i a regolare manutenzione e garantiscono la sicurezza degli utilizzatori se questi sono adeguatamente formati.

7.2.1 Unità di carico

7.2.1.1 Caduta coperchio

Per scongiurare un eventuale infortunio dovuto alla caduta del coperchio delle unità di carico, i container vanno manovrati solo ed esclusivamente da persone autorizzate e debitamente istruite per questo compito.

7.2.1.2 Intrappolamento

E' severamente vietato l'accesso all'interno dei container muniti di coperchio e sprovvisti di apertura a libro se non a personale espressamente autorizzato ed adeguatamente formato.

7.2.1.3 Caduta dall'alto

L'accesso all'interno dei cassoni va effettuato utilizzando le apposite scalette fisse presenti sulla struttura dello stesso e comunque esclusivamente da personale autorizzato.

7.2.1.4 Abrasioni, tagli, ferite

In alcuni casi, sui container è possibile riscontrare la presenza di vernice scrostata, componenti o aree arrugginite. E' possibile il contatto accidentale con la superficie del container con conseguenti abrasioni, tagli, ferite. Operare sempre con i guanti ed eventualmente con indumenti a manica lunga.

7.2.1.5 Apertura imprevista dello sportello

A causa della pressione del carico, gli sportelli posteriori potrebbero aprirsi violentemente e colpire l'operatore. Per scongiurare una tale eventualità, i container vanno manovrati solo ed

esclusivamente da persone autorizzate e debitamente istruite per questo compito.

7.2.2 Compattatori

7.2.2.1 Intrappolamento

In nessun caso deve essere consentito all'operatore di entrare all'interno del cassone.

7.2.2.2 Impigliamento, trascinamento

Non indossare indumenti che possano impigliarsi in organi in movimento come abiti non idonei, sciarpe, camici ecc. Evitare di indossare anelli, braccialetti, collane, orologi, sciarpe. In caso di capelli lunghi, tenerli raccolti.

7.2.2.3 Scivolamenti, cadute in piano

Durante le fasi di lavoro prestare particolare attenzione a possibili perdite d'olio. Pulire accuratamente l'ambiente di lavoro.

7.2.2.4 Agenti chimici pericolosi

È assolutamente vietato all'operatore addetto al caricamento e compattamento del materiale nel compattatore inserire nel medesimo rifiuti denominati "pericolosi" o "tossico nocivi" o "radioattivi". L'operatore addetto è obbligato ad informarsi sempre circa la natura del rifiuto da raccogliere e compattare nella macchina prima di cominciare i lavori.
Qualora i rifiuti da caricare e compattare nella macchina diano origine a polveri, l'operatore addetto si deve dotare d'adatta mascherina antipolvere per proteggere le vie respiratorie e d'occhiali antinfortunistici per proteggere gli occhi.
Le operazioni di pulizia all'interno della cassa devono sempre essere effettuate con portellone posteriore bene aperto, onde consentire una adeguata aerazione ed evitare la formazione di atmosfera maleodorante e nociva che può comportare grave pericolo per l'operatore addetto. È comunque obbligatorio l'utilizzo dei dispositivi di protezione individuali (guanti, scarpe, maschera e tuta).

7.2.2.5 Schiacciamento, cesoiamento, taglio

L'operatore addetto deve sempre verificare, prima di mettere in funzione la macchina, che gli arresti d'emergenza previsti sulla stessa siano perfettamente funzionanti: diversamente non deve dare inizio al lavoro se non dopo che si sia provveduto a renderli perfettamente efficienti.
Sia le chiavi di azionamento del selettore di inserimento che quelle della sicurezza meccanica della cricca di chiusura portellone, devono essere custodite dagli operatori addetti, che ne sono responsabili e non devono rimanere inserite nelle rispettive sedi.
L'operatore, prima di iniziare il lavoro deve accertarsi personalmente che il portellone posteriore sia chiuso correttamente e che sia inserita la sicurezza meccanica dalla cricca di bloccaggio delle chiusure, diversamente deve provvedervi immediatamente.
L'operatore deve sempre verificare, prima di mettere in moto la macchina, che essa sia perfettamente efficiente in tutti i suoi organi ed, in particolare, deve verificare la corretta chiusura del portellone posteriore e della sicurezza meccanica prevista sulla cricca.

E' vietato eludere qualsiasi protezione prevista per la macchina.
L'operatore deve sempre assicurarsi, prima di cominciare un lavoro, che nell'area operativa della macchina non siano presenti persone non autorizzate o animali. Se ciò accadesse, non deve dare inizio ai lavori se prima non ha provveduto al loro allontanamento.
E' necessario delimitare l'area adiacente alla macchina ed adottare qualsiasi provvedimento si ritenga opportuno per rendere più sicure tutte le fasi di lavoro.

L'utilizzo del compattatore scarrabile è assolutamente vietato a persone non addette, non autorizzate, non addestrate.
È vietato l'utilizzo della pulsantiera qualora questa non sia fissata alla colonnina (che a sua volta deve essere fissata a terra), ed in posizione che garantisca all'operatore la corretta visibilità dell'area di lavoro.
È vietato l'utilizzo della pulsantiera qualora questa non sia posizionata ad una colonnina fissata a terra ed in posizione di sicurezza per l'operatore rispetto al compattatore scarrabile.
La macchina in movimento rappresenta un potenziale pericolo, per cui è assolutamente vietato fare manutenzione, asportare pezzi o sfridi, oppure effettuare pulizie con la macchina in funzione.
Ogni corpo estraneo posto su parti in movimento e non facente parte della macchina, nella fattispecie chiavi, cacciaviti, bulloni, deve essere rimosso prima dell'avviamento.
E' assolutamente vietato effettuare qualsiasi operazione sul materiale da compattare quando la macchina è in funzione.
Pulire accuratamente la strumentazione, le targhette e l'ambiente di lavoro.

7.2.2.6 Caduta dall'alto

Il carico manuale del compattatore deve essere sempre eseguito con l'operatore con i piedi a terra: è fatto divieto assoluto di eseguire carichi di qualsiasi materiale da posizioni rialzate rispetto al terreno, o in ogni caso da ripiani sopraelevati e con altezze prossime a quella della bocca di carico.
Il carico manuale del compattatore può essere eseguito da piani rialzati solo ed esclusivamente se questi sono dotati di barriera antiaccesso fissa, realizzata secondo quanto previsto dalla norma EN 294.
E' assolutamente vietato arrampicarsi sulle sponde del compattatore.

7.2.2.7 Schiacciamento, cesoiamento, taglio, elettrocuzione

Si deve prestare molta attenzione al posizionamento del cavo d'alimentazione collegato al quadro ed alla presa di corrente della rete. Esso non deve mai essere a contatto col terreno, ma deve sempre restare sollevato tramite un'antenna d'adeguata altezza rispetto al terreno, per evitare contatti con superfici umide o bagnate.
Qualsiasi intervento di manutenzione, riparazione e pulizia deve avvenire con la rete elettrica disinserita (possibilmente con la spina scollegata, ed in condizioni di buona illuminazione (illuminamento minimo richiesto 300 lux).
Prima di intervenire, accertarsi che sia stata scaricata tutta la pressione residua nel pistone; pertanto si raccomanda la massima cautela.
Prima di qualsiasi intervento di riparazione, manutenzione o pulizia effettuare le seguenti manovre:

✓ spegnere il compattatore ed isolarlo dalla rete elettrica;

✓ bloccare con un lucchetto l'interruttore generale sulla posizione "0";

✓ estrarre la chiave e consegnarla al responsabile della manutenzione.

Il personale non deve accedere alla macchina o alle apparecchiature con piedi scalzi o mani bagnate.

7.2.2.8 Incendio, esplosione

È vietato avvicinarsi alla macchina con fiamme libere.

7.2.2.9 Abrasioni, tagli, ferite

In alcuni casi, sui container è possibile riscontrare la presenza di vernice scrostata, componenti o aree arrugginite. E' possibile il contatto accidentale con la superficie del container con conseguenti abrasioni, tagli, ferite. Operare sempre con i guanti ed eventualmente con indumenti a manica lunga.
Anche la macchina spenta può rappresentare un pericolo: traverse, carter, spigoli sono inevitabilmente a vista, per cui si consiglia prudenza nell'accedere alla zona di lavoro e nel maneggiare parti di macchina.

Evitare pericolosi equilibrismi per caricare o scaricare pezzi o materiali e per fare operazioni di manutenzione.

7.2.2.10 Apertura imprevista dello sportello

Prima di procedere alle operazioni di movimentazione è indispensabile assicurarsi che il portellone di scarico sia perfettamente chiuso e bloccato.

7.2.2.11 Scottature, ustioni

La macchina spenta può presentare, a causa di surriscaldamenti delle superfici in temperatura (es.: motori, resistenze, lampade, bobine, olio idraulico) per cui prestare attenzione dove si tocca.

7.3 Segnaletica di sicurezza

Nei luoghi di lavoro è affissa la segnaletica di sicurezza richiesta dalla vigente normativa. La segnaletica di avvertimento, prescrizione, divieto, ubicazione dei presidi antincendio e salvataggio è in grado di fornire tutte le indicazioni di prevenzione e protezione dai rischi.

7.4 Rischio derivante da agenti fisici

7.4.1 Rumore

All'interno del CR, in condizioni di normale attività, non sono superati i limiti inferiori di azione, così come intesi dal D. Lgs. 81/08.

7.4.2 Campi elettromagnetici

Nei luoghi di lavoro del committente non sono presenti campi elettromagnetici che possano essere motivo di rischio per la salute dei lavoratori esposti.

7.4.3 Radiazioni ottiche artificiali

7.4.3.1 Radiazioni ottiche artificiali coerenti (LASER)

All'interno del CR non risultano essere presenti sorgenti di radiazioni ottiche artificiali coerenti (LASER).

7.4.3.2 Radiazioni ottiche artificiali incoerenti (UV ed infrarossi)

All'interno del CR non risultano essere presenti sorgenti di radiazioni ottiche artificiali incoerenti (UV ed infrarossi).

7.4.4 Radiazioni ionizzanti

All'interno del CR non sono presenti fonti di radiazioni ionizzanti.

7.5 Rischio derivante da sostanze pericolose

7.5.1 Agenti chimici

Come già riportato in precedenza, all'interno del CR sono presenti varie tipologie di rifiuto che possono comportare, in caso di esposizione, un rischio chimico per la salute e sicurezza.

I prodotti chimici in stato liquido e sotto forma di gas presenti all'interno del CR risultano essere confinati in appositi ambienti di stoccaggio (Box prefabbricato per Rifiuti Urbani Pericolosi – R.U.P.). In particolare nel box sono presenti:

- contenitori per accumulatori esausti;
- serbatoi per olii minerali esausti;
- serbatoi per olii vegetali esausti;
- contenitori per rifiuti imbrattati: barattoli, neon esausti, toner esausti, prodotti etichettati “T” e/o “F”;
- contenitori per pile esauste;
- contenitori per medicinali e farmaci scaduti;
- imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze;
- filtri dell'olio;
- contenitori a pressione (bombolette spray, bombole GPL, bombole di elio).

L'accesso all'isola ecologica è consentito solo a personale espressamente autorizzato.

Un adeguato sistema per la gestione dei prodotti pericolosi e per la valutazione dei rischi di esposizione, nonché della loro prevenzione, può essere così descritto:

• identificare gli agenti a rischio presenti o potenzialmente presenti in ogni fase dell'attività;

• limitare l'utilizzo degli agenti chimici sul luogo di lavoro;

• limitare al minimo il numero dei lavoratori che sono o possono essere esposti e segregare le lavorazioni a rischio;

• verificare le incompatibilità tra prodotti o la possibilità di sviluppo di reazioni pericolose o di prodotti di decomposizione;

• individuare le modalità di conservazione e impiego, necessarie a limitare al più basso livello possibile l'esposizione, rispettare i livelli di esposizione regolamentari e tener conto dei valori raccomandati adottando:

- misure tecniche di prevenzione (idoneità di depositi, impianti di lavorazione, recipienti, contenitori, sistemi di travaso o confezionamento, glove-box...);

- misure di protezione collettiva (captazione alla fonte con cappe di aspirazione, aerazione e ventilazione forzata...);

- segnali di avvertimento e di sicurezza;

- procedimenti e metodi di lavoro appropriati;

- misure di protezione individuale (soltanto quando non sia possibile evitare in altro modo l'esposizione pericolosa);

- misure igieniche;

• informare e formare i lavoratori e i loro rappresentanti sugli agenti chimici presenti in ambiente di lavoro, sulle modalità operative, sulle condizioni di impiego, sulle precauzioni e sui DPI necessari.

Secondo il D.Lgs. 81/2008 e s.m.i, i recipienti utilizzati sui luoghi di lavoro o per il magazzinaggio e le relative tubazioni visibili, destinati a contenere o trasportare agenti chimici pericolosi, devono essere muniti dell'etichettatura appropriata (negli ambienti di lavoro, l'etichettatura può essere sostituita dai cartelli di avvertimento e completata da ulteriori informazioni).

Si richiamano all'attenzione alcuni punti critici, su cui è sempre opportuno focalizzare l'attenzione in presenza di prodotti pericolosi:

• operazioni di trasferimento con contenitori mobili (fusti, bombole, secchi, sacchi, ...);

• operazioni di carico di contenitori mobili o travaso;

• operazioni di trasferimento da apparecchiature, contenitori ad altri apparecchi non collegati in modo permanente;

• modalità di conservazione di recipienti contaminati dopo l'uso, perdenti o danneggiati: fusti, pescanti, tubazioni, sacchi;

• attività di regolazione e controllo, verifiche di livello, prelievo di campioni;

• operazioni di manutenzione, sostituzione o lavaggio, anche dei mezzi di trasporto utilizzati;

• accesso (anche se straordinario od occasionale) a luoghi confinati e/o isolati, non solo per la presenza di agenti pericolosi, ma anche per tutte le condizioni che possono limitare o alterare la normale presenza (e il ricambio) di aria respirabile.

Fra le caratteristiche di pericolo, tipiche di vapori e gas, che sono a volte sottovalutate (pertanto possono determinare situazioni di maggior rischio), si richiamano:

• l'assenza di odore (o di colore), ovvero una "soglia olfattiva" maggiore della concentrazione pericolosa;

• la possibilità di sedimentazione e di stratificazione sul fondo di recipienti o locali.

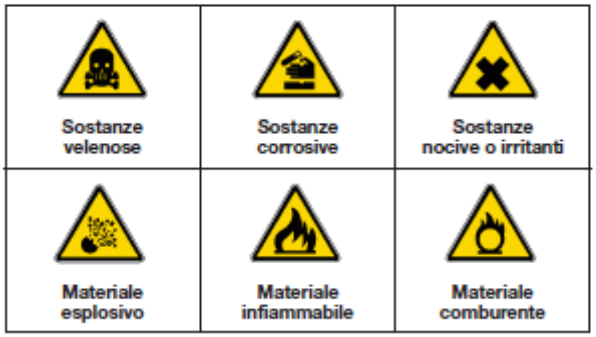
Completano le misure tecniche: l'organizzazione della gestione della sicurezza, con permessi e procedure di lavoro, l'informazione, la formazione e l'addestramento degli addetti.

Per ottenere risultati efficaci, i programmi formativi debbono coinvolgere, secondo le rispettive aree di competenza, tutti gli addetti dell'attività.

I recipienti o serbatoi, le tubazioni o canalizzazioni contenenti liquidi o gas nocivi o pericolosi, devono essere chiaramente identificati nel contenuto e contrassegnati con i relativi simboli di pericolo. Ove si adottino per esigenze tecniche, sigle o colorazioni particolari, il loro significato deve essere esplicitato su apposite tabelle. La disposizione non si applica unicamente ai recipienti utilizzati per una breve durata, né a quelli il cui contenuto cambia frequentemente, a condizione che si prendano provvedimenti alternativi idonei; in particolare, azioni di informazione o di formazione degli addetti, che garantiscano un livello analogo di protezione.

Di seguito si riportano alcuni esempi, specificamente applicabili all'impiego di prodotti chimici.

SEGNALI DI AVVERTIMENTO (avvertono di un rischio o pericolo):



SEGNALI DI DIVIETO (vietano un comportamento che potrebbe risultare pericoloso):

SEGNALI DI PRESCRIZIONE (prescrivono l'obbligo di un determinato comportamento):

Protezione obbligatoria degli occhi	Protezione obbligatoria delle vie respiratorie	Protezione obbligatoria del viso

SEGNALI DI SOCCORSO O DI SALVATAGGIO:

Doccia di sicurezza	Lavaggio degli occhi	Pronto soccorso

SEGNALI DI ATTREZZATURE ANTINCENDIO:

Estintore	Telefono per gli interventi antincendio	Lancia antincendio

7.5.2 Agenti cancerogeni e mutageni

All'interno del CR non risultano essere presenti o utilizzati durante l'esercizio dell'attività agenti cancerogeni e mutageni.

7.5.3 Amianto

Considerata la recente realizzazione del centro, è possibile confermare e al contempo escludere la presenza all'interno dello stesso di forme cristallografiche dell'amianto.

7.6 Agenti biologici

Le attività lavorative possono esporre gli operatori a fonti di pericolo biologico. Le fonti di pericolo biologico sono rappresentate dai rifiuti raccolti, superfici e polveri contaminate, aerosol e presenza di roditori e/o artropodi.

Le vie di esposizione riguardano l'inalazione di aerosol, tagli, punture, abrasioni, contatto, ingestione accidentale (mani contaminate).

Gli effetti sulla salute possono essere infezioni gastrointestinali e cutanee, disturbi alle vie respiratorie, infiammazioni ed allergopatie.

Per le sopra citate motivazioni, è obbligatorio l'utilizzo dei necessari DPI (apparecchi di protezione

delle vie respiratorie, guanti, occhiali e scarpe di protezione) qualora le lavorazioni dovessero svolgersi negli immediati pressi dei luoghi in cui sono stoccati i rifiuti.

7.7 Atmosfere esplosive

I luoghi dove possono essere presenti gas e liquidi infiammabili che possono dare origine al rischio di esplosione sono rappresentati dalla zona di stoccaggio (Box prefabbricato per Rifiuti Urbani Pericolosi – R.U.P.) dei contenitori a pressione di sostanze pericolose (ex aerosol).

L'isola ecologica è ideata per l'utilizzo a cui è destinata e, per scongiurare l'accumulo incontrollato di vapori e gas esplosivi, dispone di adeguate feritoie alettate per l'aria a tiraggio naturale.

7.8 Gas tossici

All'interno del CR non sono utilizzati gas tossici.

8 Valutazione dei rischi immessi all'interno degli ambienti di lavoro da parte delle aziende appaltatrici – Il Lavoro SCS Onlus

Di seguito si elencano i rischi immessi all'interno del luogo di lavoro da parte dell'azienda appaltatrice. Per quanto concerne la descrizione dei rischi specifici, si rimanda alla presa visione della documentazione relativa (Documento di Valutazione dei Rischi).

8.1 Ambienti di lavoro

8.1.1 Scivolamenti, cadute a livello, urti e investimento

I lavoratori del centro effettuano un'idonea azione di sorveglianza e di divieto di deposito del materiale a terra che possa ostacolare il normale passaggio di utenti e lavoratori.

Il pavimento è mantenuto pulito e sgombro da residui: eventuali rotture sono immediatamente segnalate e ripristinate nel più breve tempo possibile e la zona è interdetta all'accesso. In caso di sversamento di rifiuti liquidi i lavoratori sono informati sulla necessità di segnalare l'area, interdirla al passaggio di utenti (segnaletica bianco rossa o cartello rischio scivolamento) e asportare lo sversamento secondo specifiche indicazioni ricevute che dipendono dalla tipologia di sversamento. Viene effettuata una comunicazione tempestiva al responsabile dell'ente committente per la necessità del ripristino.

Data la zona geografica è probabile la formazione di neve o ghiaccio: in presenza di neve o ghiaccio si dovrà spargere il sale, la neve o il ghiaccio dovranno essere rimossi quanto prima manualmente, oppure, ove ciò non sia possibile, le zone scivolose devono essere interdette e segnalate con apposita cartellonistica.

In occasione di interventi di manutenzione del verde, non abbandonare oggetti o strumenti di lavoro nell'area delle operazioni e lungo i percorsi.

8.1.2 Proiezione di materiali

Durante le operazioni di manutenzione del verde, allontanare gli estranei e mantenersi ad una adeguata distanza di sicurezza da eventuali estranei presenti (15 metri è la distanza raccomandata da alcuni costruttori di decespugliatori).

Eliminare dall'area di lavoro oggetti che potrebbero essere scagliati (pietre, bottiglie, ecc...).

8.2 Rischio derivante da agenti fisici

8.2.1 Rumore

Le attività lavorative relative alla manutenzione del verde comportano l'esposizione all'agente fisico rumore per un livello L_{ex} > 87 dB (A).

Onde evitare l'esposizione all'agente fisico rumore, è necessario organizzare le attività lavorative interessate in orario di chiusura del CR.

8.3 Segnaletica di sicurezza

Sul luogo di lavoro in occasione dell'appalto verrà predisposta un'adeguata segnaletica che indicherà i rischi connessi alle lavorazioni, i comportamenti da tenere per eseguire la prestazione in sicurezza e i mezzi di protezione da utilizzare.

8.3.1 Segnali di avvertimento

Di seguito vengono riportate le disposizioni riguardanti l'integrazione della segnaletica di avvertimento da apporre all'interno del luogo di lavoro:

- pericolo di scivolamento (negli immediati pressi delle zone interessate dalle lavorazioni);
- pericolo di proiezione detriti (negli immediati pressi delle zone interessate dalle lavorazioni).

8.4 Rischio derivante da sostanze pericolose

8.4.1 Agenti chimici

8.4.1.1 Polveri

Le attività di pulizia del CR possono prevedere l'esposizione a sostanze sospese nell'aria (spazzatura manuale e spolveratura).

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

Per le lavorazioni che lasciano negli ambienti di lavoro residui di polveri o altro,dovrà essere effettuata un'adeguata rimozione e pulizia prima della fine del servizio.

8.4.1.2 R.U.P.

Lo stoccaggio dovrà avvenire in zone separate dagli altri tipi di rifiuto, evitando altresì la commistione di prodotti fra loro incompatibili. Si dovrà evitare di accogliere nelle aree dedicate rifiuti dei quali non si conoscono le caratteristiche di pericolosità o che non sono etichettate conformemente alle norme o, più in generale, colli privi di chiara identificazione del contenuto.

Per evitare rilasci, anomalie o incidenti, non bisogna trascurare la verifica della compatibilità tra i prodotti e i recipienti che le contengono, o i materiali con cui vengono a contatto (guarnizioni,

lubrificanti, rivestimenti…). Informazioni specifiche sulle incompatibilità e sulle norme di comportamento corrette sono riportate di norma nella sezione 10 della scheda dati di sicurezza (stabilità e reattività). Il trasporto e il deposito (anche temporaneo) di contenitori di prodotti pericolosi devono essere effettuati tenendo conto della loro eventuale incompatibilità. ***Nei casi in cui non è possibile la consultazione della sezione 10 delle SDS, il rimando alla medesima sarà automaticamente considerato equivalente all'incompatibilità.***

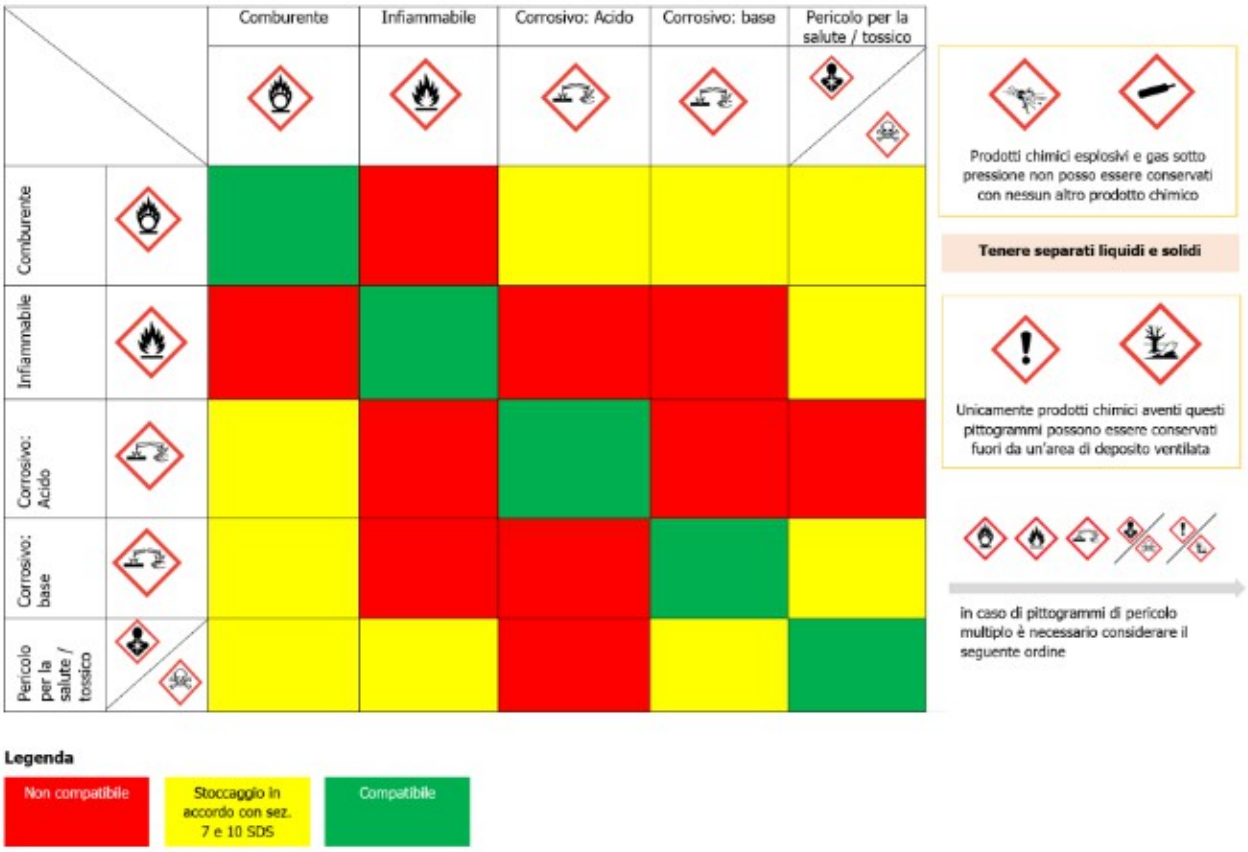
Sono assolutamente da evitare situazioni quali:

• movimentazione contemporanea di colli contenenti materiali incompatibili;

• deposito, anche temporaneo, di colli di prodotti incompatibili sulla stessa scaffalatura o nella stessa area di un magazzino;

• introduzione di prodotti chimici in recipienti o serbatoi che, in precedenza, hanno contenuto altri prodotti e che non siano stati prima drenati, lavati e bonificati.

All'interno dell'azienda alcuni prodotti chimici risultano presentare incompatibilità con altri agenti e per detto motivo vanno stoccati in aree separate come riportato nella tabella di seguito.



8.5 Atmosfere esplosive

I luoghi dove possono essere presenti gas e liquidi infiammabili che possono dare origine al rischio di esplosione (Box prefabbricato per Rifiuti Urbani Pericolosi – R.U.P.) devono essere ventilati durante le attività lavorative assicurandosi che la porta di accesso rimanga sempre aperta durante le attività lavorative.

9 Valutazione dei rischi immessi all'interno degli ambienti di lavoro da parte delle aziende appaltatrici – Idealservice Soc. Coop.

Di seguito si elencano i rischi immessi all'interno del luogo di lavoro da parte dell'azienda appaltatrice. Per quanto concerne la descrizione dei rischi specifici, si rimanda alla presa visione della documentazione relativa (Documento di Valutazione dei Rischi).

Allegato 3: ordini di servizio

9.1 Ambienti di lavoro

9.1.1 Caduta del carico

Viene fatto allontanare eventuale personale presente nell'area di caricamento del materiale da ritirare. L'operatore deve prestare particolare attenzione alla stabilità del carico introdotto all'interno del mezzo di trasporto e assicurarsi dell'effettivo blocco dei portelloni con gli appositi ganci in dotazione.

9.1.2 Caduta materiale dall'alto

Durante l'utilizzo dell'autogru per il sollevamento di contenitori, è necessario assicurarsi che il materiale sollevato sia saldamente agganciato, una volta effettuata la presa. E' vietato sollevare materiali sopra il capo delle persone presenti. Deve essere impedito l'accesso alla zona operazioni a tutti i soggetti non autorizzati.

9.1.3 Proiezione di materiali e detriti

Le operazioni durante l'utilizzo dell'autogru per il sollevamento di contenitori possono comportare proiezione di materiali e detriti. I danni conseguenti possono essere gravi se viene colpito il viso o il capo, con ferite e contusioni anche profonde ed estese.

Le norme corrette di comportamento suggeriscono di posare la necessaria segnaletica di avvertimento.

Deve essere infine impedito l'avvicinamento alla zona operazioni a tutti i soggetti non autorizzati privi dei necessari DPI.

9.1.4 Scivolamenti, cadute a livello

A causa della presenza di scarti e residui alla rinfusa, è presente il rischio di caduta e inciampo.

Al termine delle lavorazioni, prima di ripristinare l'accesso precedentemente impedito alla zona interessata, è necessario ripulire l'area dai citati detriti capaci di interferire con i percorsi degli operatori.

In caso di sversamento di rifiuti liquidi i lavoratori sono informati sulla necessità di segnalare l'area, interdirla al passaggio di utenti (segnaletica bianco rossa o cartello rischio scivolamento) e asportare lo sversamento secondo specifiche indicazioni ricevute che dipendono dalla tipologia di sversamento.

9.1.5 Vie di fuga ed uscite di emergenza

La ditta, dopo aver preso visione della planimetria dei locali con la indicazione delle vie di fuga e della localizzazione dei presidi di emergenza, comunicherà al Datore di Lavoro interessato ed al Servizio di Prevenzione e Protezione eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

Le vie di fuga in generale saranno mantenute costantemente in condizioni tali a garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; saranno sgombre da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere, anche se temporanei.

9.2 Attrezzature di lavoro

9.2.1 Investimento

La velocità del mezzo va sempre mantenuta proporzionale alla presenza di personale estraneo sull'area di piazzale. Deve essere presente e funzionante il girofaro per segnalare la presenza della macchina operatrice in moto. Gli operatori alla guida devono interfacciarsi continuamente con il personale a terra durante le fasi di manovra, al fine di evitare investimenti.

9.2.2 Collisione con altri automezzi

Devono essere rispettati dagli operatori i percorsi di passaggio previsti dalla segnaletica verticale ed orizzontale. La velocità di marcia all'interno del piazzale va tenuta a passo d'uomo.

9.2.3 Perdita di stabilità dell'automezzo

L'operatore deve posizionare il mezzo in zona pianeggiante, con le ruote bloccate ed in assenza di ostacoli che possano compromettere la stabilità del mezzo. Prima dell'inizio delle operazioni debbono essere correttamente posizionati gli stabilizzatori.

9.2.4 Cedimento strutturale autogru

Il personale deve premunirsi di non sollevare materiale in prossimità del limite massimo di portata utile della gru, tenuto conto del diagramma delle portate presente sull'attrezzatura.

9.2.5 Urti

Prima di effettuare le manovre, l'operatore deve sempre valutare che il campo di azione sia libero da ostacoli.

9.3 Segnaletica di sicurezza

Sul luogo di lavoro in occasione dell'appalto verrà predisposta un'adeguata segnaletica che indicherà i rischi connessi alle lavorazioni, i comportamenti da tenere per eseguire la prestazione in sicurezza ed i mezzi di protezione da utilizzare.

9.3.1 Segnali di divieto

Di seguito vengono riportate le disposizioni riguardanti l'integrazione della segnaletica di divieto da apporre all'interno del luogo di lavoro:

- divieto di accesso alle persone non autorizzate (per evitare l'accesso alle aree interessate dall'intervento).

9.3.2 Segnali di avvertimento

Di seguito vengono riportate le disposizioni riguardanti l'integrazione della segnaletica di avvertimento da apporre all'interno del luogo di lavoro:

- pericolo di inciampo (negli immediati pressi delle zone interessate dalle lavorazioni);
- pericolo di scivolamento (negli immediati pressi delle zone interessate dalle lavorazioni);
- pericolo di caduta di oggetti dall'alto (per gli interventi che prevedono il rischio di caduta di materiali dall'alto);
- pericolo di proiezione detriti (negli immediati pressi delle zone interessate dalle lavorazioni).

9.4 Rischio derivante da sostanze pericolose

9.4.1 Agenti chimici

9.4.1.1 Polveri

Le lavorazioni possono prevedere l'esposizione a sostanze originate dai lavori (polveri derivanti dalla movimentazione del materiale da ritirare) e gas di scarico prodotti dai mezzi di trasporto utilizzati.
Per limitare l'esposizione ai gas di scarico, è necessario effettuare le operazioni, se possibile, a motore spento.

Per le lavorazioni, in orari non coincidenti con quelli del personale presente, che lasciano negli ambienti di lavoro residui di polveri o altro, occorre, comunque, che sia effettuata un'adeguata rimozione e pulizia prima dell'inizio dell'attività.

Per le lavorazioni che lasciano negli ambienti di lavoro residui di polveri o altro, dovrà essere effettuata un'adeguata rimozione e pulizia prima della fine del servizio.

9.4.1.2 R.U.P.

Per evitare rilasci, anomalie o incidenti, non bisogna trascurare la verifica della compatibilità tra i prodotti e i recipienti che le contengono, o i materiali con cui vengono a contatto (guarnizioni, lubrificanti, rivestimenti…). Informazioni specifiche sulle incompatibilità e sulle norme di comportamento corrette sono riportate di norma nella sezione 10 della scheda dati di sicurezza (stabilità e reattività). Il trasporto e il deposito (anche temporaneo) di contenitori di prodotti pericolosi devono essere effettuati tenendo conto della loro eventuale incompatibilità. ***Nei casi in cui non è possibile la consultazione della sezione 10 delle SDS, il rimando alla medesima sarà automaticamente considerato equivalente all'incompatibilità.***

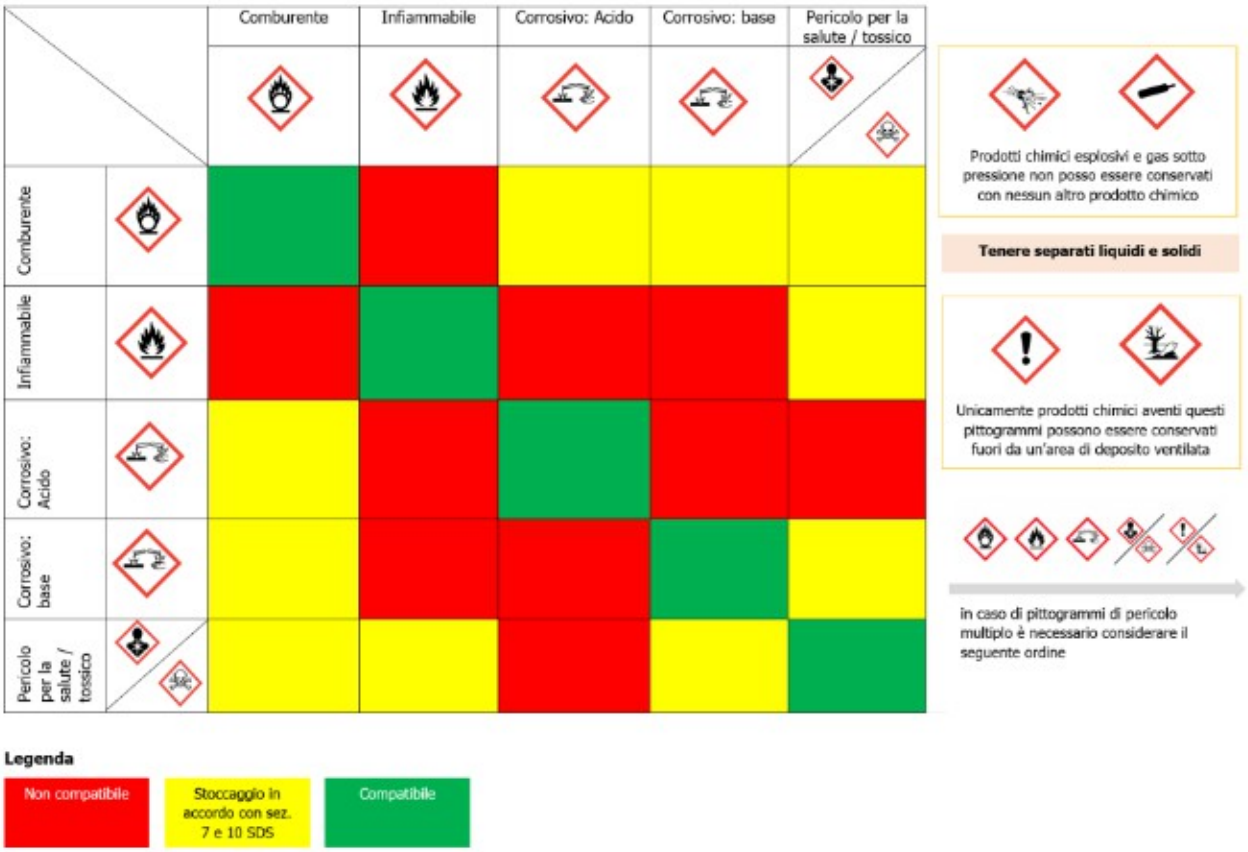
Sono assolutamente da evitare situazioni quali:

• movimentazione contemporanea di colli contenenti materiali incompatibili;

• deposito, anche temporaneo, di colli di prodotti incompatibili sulla stessa scaffalatura o nella stessa area di un magazzino;

• introduzione di prodotti chimici in recipienti o serbatoi che, in precedenza, hanno contenuto altri prodotti e che non siano stati prima drenati, lavati e bonificati.

All'interno dell'azienda alcuni prodotti chimici risultano presentare incompatibilità con altri agenti e per detto motivo vanno stoccati in aree separate come riportato nella tabella di seguito.



9.5 Rischio da uso ed abuso di sostanze alcoliche e superalcoliche

Sono presenti attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche. Tali mansioni sono così di seguito individuabili secondo l'intesa in sede di conferenza unificata del 16 marzo 2006 (uso ed abuso di sostanze alcoliche e superalcoliche):

- 8-a) addetti alla guida di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria B, C, D, E, e quelli per i quali è richiesto il certificato di abilitazione professionale per la guida di taxi o di veicoli in servizio di noleggio con conducente, ovvero il certificato di formazione professionale per guida di veicoli che trasportano merci pericolose su strada;
- 8-p) mansioni inerenti le seguenti attività di trasporto: addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci.

Per detta mansione, il Datore di lavoro ha adottato le seguenti misure di prevenzione:

• formazione sul rischio;

• sorveglianza sanitaria con accertamenti specifici per chi conduce macchine operatrici, macchine movimentazione terra o merci, veicoli aziendali patenti superiori (pat. C, D, E):

- esclusione di alcol-dipendenza e di assunzione di bevande alcoliche sul lavoro.

• Sorveglianza sanitaria con accertamenti specifici attività di trasporto con veicoli patente B:

- esclusione di alcol-dipendenza e di assunzione di bevande alcoliche sul lavoro.

9.6 Rischio da uso ed abuso di stupefacenti e sostanze psicotrope

Sono presenti attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione di sostanze stupefacenti e psicotrope. Tali mansioni sono così di seguito individuabili secondo l'intesa in sede di conferenza unificata del 30 ottobre 2007 (uso ed abuso di stupefacenti e sostanze psicotrope):

- 2-a) conducenti di veicoli stradali per i quali é richiesto il possesso della patente di guida categoria C, D, E, e quelli per i quali é richiesto il certificato di abilitazione professionale per la guida di taxi o di veicoli in servizio di noleggio con conducente, ovvero il certificato di formazione professionale per guida di veicoli che trasportano merci pericolose su strada;
- 2-n) addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci.

Per detta mansione, il Datore di lavoro ha adottato le seguenti misure di prevenzione:

• formazione sul rischio;

• sorveglianza sanitaria con accertamenti specifici per chi conduce macchine operatrici, macchine movimentazione terra o merci, veicoli aziendali patenti superiori (pat. C, D, E):

- test di screening tossicologico su matrice urinaria ed eventuale test di conferma.

10 Valutazione dei rischi immessi all'interno degli ambienti di lavoro da parte delle aziende appaltatrici secondarie addette al ritiro dei R.U.P.

Di seguito si elencano i rischi immessi all'interno del luogo di lavoro da parte delle aziende appaltatrice secondarie addette al ritiro dei R.U.P. Per quanto concerne la descrizione dei rischi specifici, si rimanda alla presa visione della documentazione relativa (Documento di Valutazione dei Rischi).

10.1 Ambienti di lavoro

10.1.1 Caduta del carico

Viene fatto allontanare eventuale personale presente nell'area di caricamento del materiale da ritirare. L'operatore deve prestare particolare attenzione alla stabilità del carico introdotto all'interno del mezzo di trasporto e assicurarsi dell'effettivo blocco dei portelloni con gli appositi ganci in dotazione.

10.1.2 Scivolamenti, cadute a livello

A causa della presenza di scarti e residui alla rinfusa, è presente il rischio di caduta e inciampo.

Al termine delle lavorazioni, prima di ripristinare l'accesso precedentemente impedito alla zona interessata, è necessario ripulire l'area dai citati detriti capaci di interferire con i percorsi degli operatori.

In caso di sversamento di rifiuti liquidi i lavoratori sono informati sulla necessità di segnalare l'area, interdirla al passaggio di utenti (segnaletica bianco rossa o cartello rischio scivolamento) e asportare lo sversamento secondo specifiche indicazioni ricevute che dipendono dalla tipologia di sversamento.

10.1.3 Vie di fuga ed uscite di emergenza

La ditta, dopo aver preso visione della planimetria dei locali con la indicazione delle vie di fuga e della localizzazione dei presidi di emergenza, comunicherà al Datore di Lavoro interessato ed al Servizio di Prevenzione e Protezione eventuali modifiche temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

Le vie di fuga in generale saranno mantenute costantemente in condizioni tali a garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; saranno sgombre da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere, anche se temporanei.

10.2 Attrezzature di lavoro

10.2.1 Investimento

La velocità del mezzo va sempre mantenuta proporzionale alla presenza di personale estraneo sull'area di piazzale. Deve essere presente e funzionante il girofaro per segnalare la presenza della macchina operatrice in moto. Gli operatori alla guida devono interfacciarsi continuamente con il personale a terra durante le fasi di manovra, al fine di evitare investimenti.

10.2.2 Collisione con altri automezzi

Devono essere rispettati dagli operatori i percorsi di passaggio previsti dalla segnaletica verticale ed orizzontale. La velocità di marcia all'interno del piazzale va tenuta a passo d'uomo.

10.2.3 Urti

Prima di effettuare le manovre, l'operatore deve sempre valutare che il campo di azione sia libero da ostacoli.

10.3 Segnaletica di sicurezza

Sul luogo di lavoro in occasione dell'appalto verrà predisposta un'adeguata segnaletica che indicherà i rischi connessi alle lavorazioni, i comportamenti da tenere per eseguire la prestazione in sicurezza ed i mezzi di protezione da utilizzare.

10.3.1 Segnali di divieto

Di seguito vengono riportate le disposizioni riguardanti l'integrazione della segnaletica di divieto da apporre all'interno del luogo di lavoro:

- divieto di accesso alle persone non autorizzate (per evitare l'accesso alle aree interessate dall'intervento).

10.3.2 Segnali di avvertimento

Di seguito vengono riportate le disposizioni riguardanti l'integrazione della segnaletica di avvertimento da apporre all'interno del luogo di lavoro:

- pericolo di inciampo (negli immediati pressi delle zone interessate dalle lavorazioni);
- pericolo di scivolamento (negli immediati pressi delle zone interessate dalle lavorazioni).

10.4 Rischio derivante da sostanze pericolose

10.4.1 Agenti chimici

10.4.1.1 Polveri

Le lavorazioni possono prevedere l'esposizione a sostanze originate dai lavori (polveri derivanti dalla movimentazione del materiale da ritirare) e gas di scarico prodotti dai mezzi di trasporto utilizzati.
Per limitare l'esposizione ai gas di scarico, è necessario effettuare le operazioni, se possibile, a motore spento.

Per le lavorazioni, in orari non coincidenti con quelli del personale presente, che lasciano negli ambienti di lavoro residui di polveri o altro, occorre, comunque, che sia effettuata un'adeguata rimozione e pulizia prima dell'inizio dell'attività.

Per le lavorazioni che lasciano negli ambienti di lavoro residui di polveri o altro, dovrà essere effettuata un'adeguata rimozione e pulizia prima della fine del servizio.

10.4.1.2 R.U.P.

Per evitare rilasci, anomalie o incidenti, non bisogna trascurare la verifica della compatibilità tra i prodotti e i recipienti che le contengono, o i materiali con cui vengono a contatto (guarnizioni, lubrificanti, rivestimenti…). Informazioni specifiche sulle incompatibilità e sulle norme di comportamento corrette sono riportate di norma nella sezione 10 della scheda dati di sicurezza (stabilità e reattività). Il trasporto e il deposito (anche temporaneo) di contenitori di prodotti pericolosi devono essere effettuati tenendo conto della loro eventuale incompatibilità. ***Nei casi in cui non è possibile la consultazione della sezione 10 delle SDS, il rimando alla medesima sarà automaticamente considerato equivalente all'incompatibilità.***

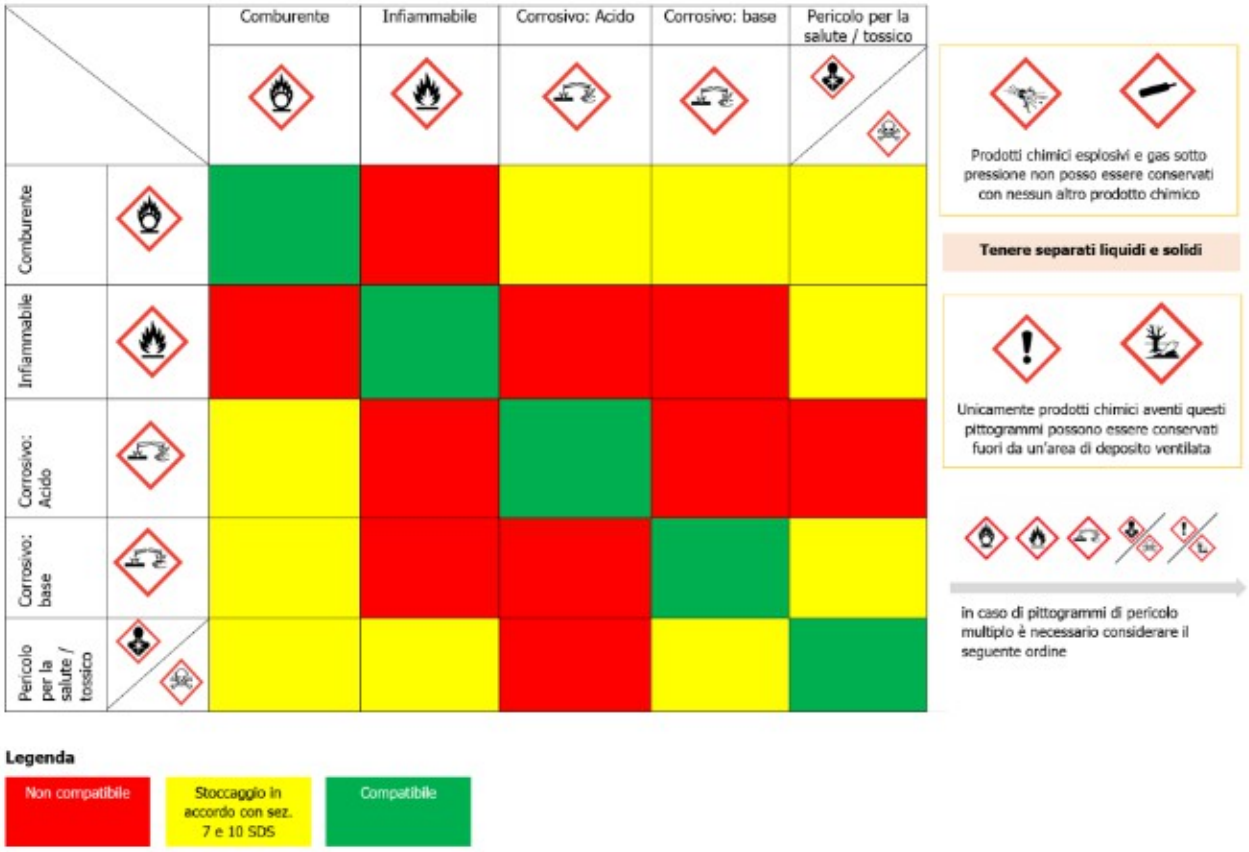
Sono assolutamente da evitare situazioni quali:

• movimentazione contemporanea di colli contenenti materiali incompatibili;

• deposito, anche temporaneo, di colli di prodotti incompatibili sulla stessa scaffalatura o nella stessa area di un magazzino;

• introduzione di prodotti chimici in recipienti o serbatoi che, in precedenza, hanno contenuto altri prodotti e che non siano stati prima drenati, lavati e bonificati.

All'interno dell'azienda alcuni prodotti chimici risultano presentare incompatibilità con altri agenti e per detto motivo vanno stoccati in aree separate come riportato nella tabella di seguito.



10.5 Rischio da uso ed abuso di sostanze alcoliche e superalcoliche

Sono presenti attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche. Tali mansioni sono così di seguito individuabili secondo l'intesa in sede di conferenza unificata del 16 marzo 2006 (uso ed abuso di sostanze alcoliche e superalcoliche):

- 8-a) addetti alla guida di veicoli stradali per i quali è richiesto il possesso della patente di guida categoria B, C, D, E, e quelli per i quali è richiesto il certificato di abilitazione professionale per la guida di taxi o di veicoli in servizio di noleggio con conducente, ovvero il certificato di formazione professionale per guida di veicoli che trasportano merci pericolose su strada.

Per detta mansione, il Datore di lavoro ha adottato le seguenti misure di prevenzione:

• formazione sul rischio;

• sorveglianza sanitaria con accertamenti specifici per chi conduce veicoli aziendali patenti superiori (pat. C, D, E):

- esclusione di alcol-dipendenza e di assunzione di bevande alcoliche sul lavoro.

• Sorveglianza sanitaria con accertamenti specifici attività di trasporto con veicoli patente B:

- esclusione di alcol-dipendenza e di assunzione di bevande alcoliche sul lavoro.

10.6 Rischio da uso ed abuso di stupefacenti e sostanze psicotrope

Sono presenti attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi, ai fini del divieto di assunzione di sostanze stupefacenti e psicotrope. Tali mansioni sono così di seguito individuabili secondo l'intesa in sede di conferenza unificata del 30 ottobre 2007 (uso ed abuso di stupefacenti e sostanze psicotrope):

- 2-a) conducenti di veicoli stradali per i quali é richiesto il possesso della patente di guida categoria C, D, E, e quelli per i quali é richiesto il certificato di abilitazione professionale per la guida di taxi o di veicoli in servizio di noleggio con conducente, ovvero il certificato di formazione professionale per guida di veicoli che trasportano merci pericolose su strada.

Per detta mansione, il Datore di lavoro ha adottato le seguenti misure di prevenzione:

• formazione sul rischio;

• sorveglianza sanitaria con accertamenti specifici per chi conduce veicoli aziendali patenti superiori (pat. C, D, E):

- test di screening tossicologico su matrice urinaria ed eventuale test di conferma.

11 Valutazione dei rischi interferenziali e misure di prevenzione e protezione da adottare

11.1 Scheda valutazione dei rischi da interferenza specifici presenti nell'ambiente di lavoro ed indotti dalle imprese appaltatrici

Attività / condizioni operative	Fattore di rischio	Soggetti causa del rischio			
		Ente committente	Ditta appaltatrice	Ditta appaltatrice	Aziende appaltatrici secondarie
		Comunità della Val di Non	Il Lavoro SCS Onlus	Idealservice Soc. Coop.	
Attività effettuate in orario di apertura al pubblico del CR	Investimento (da parte dell'utenza)	●			
Esercizio del CR	Scivolamenti in piano, cadute, urti, investimento	●	●		
Esercizio del CR	Schiacciamento da unità di carico dotate di coperchio	●			
Esercizio del CR	Apertura imprevista dello sportello delle unità di carico	●			
Esercizio del CR	Impigliamento, trascinamento in occasione dell'uso di compattatori	●			
Esercizio del CR	Agenti chimici pericolosi in occasione dell'uso di compattatori	●			
Esercizio del CR	Schiacciamento, cesoiamento, taglio in occasione dell'uso di compattatori	●			
Esercizio del CR	Elettrocuzione in occasione dell'uso di compattatori	●			

Attività / condizioni operative	Fattore di rischio	Soggetti causa del rischio			
		Ente committente	Ditta appaltatrice	Ditta appaltatrice	Aziende appaltatrici secondarie
		Comunità della Val di Non	Il Lavoro SCS Onlus	Idealservice Soc. Coop.	
Esercizio del CR	Incendio, esplosione in occasione dell'uso di compattatori	●			
Esercizio del CR	Apertura imprevista dello sportello dei compattatori	●			
Esercizio del CR	Agenti chimici pericolosi	●			
Esercizio del CR	Agenti biologici	●			
Esercizio del CR	Atmosfere esplosive	●	●		
Esercizio del CR	Incendio	●			
Operazioni di ritiro dei rifiuti	Scivolamenti in piano, cadute, urti, investimento			●	●
Operazioni di ritiro dei rifiuti	Caduta del carico			●	●
Operazioni di ritiro dei rifiuti	Intralcio alle vie di fuga			●	●
Operazioni di ritiro dei rifiuti	Investimento (mediante autocarro)			●	●
Operazioni di ritiro dei rifiuti	Collisione con altri automezzi			●	●
Operazioni di ritiro dei rifiuti	Urti (mediante mezzi)			●	●
Operazioni di ritiro dei rifiuti	Gas di scarico			●	●
Operazioni di ritiro dei rifiuti	Caduta materiale dall'alto			●	

Attività / condizioni operative	Fattore di rischio	Soggetti causa del rischio			
		Ente committente	Ditta appaltatrice	Ditta appaltatrice	Aziende appaltatrici secondarie
		Comunità della Val di Non	Il Lavoro SCS Onlus	Idealservice Soc. Coop.	
Operazioni di ritiro dei rifiuti	Proiezione di materiali e detriti			●	
Operazioni di ritiro dei rifiuti	Schiacciamento (perdita stabilità del mezzo)			●	
Operazioni di ritiro dei rifiuti	Cedimento strutturale autogru			●	
Operazioni di ritiro dei rifiuti	Polveri, fibre			●	●
Operazioni di ritiro dei rifiuti	Assunzione di alcol e sostanze stupefacenti e psicotrope			●	●
Manutenzione del verde	Proiezione di materiali e detriti		●		
Manutenzione del verde	Rumore		●		
Pulizia del CR	Polveri, fibre		●		
Stoccaggio R.U.P.	Agenti chimici pericolosi		●		
Movimentazione e carico R.U.P.	Agenti chimici pericolosi		●	●	●

11.2 Individuazione delle sovrapposizioni spazio-temporali

Individuazione delle sovrapposizioni e dei contatti di più attività nell'ambiente di lavoro							
Ente / azienda	**Descrizione fase di lavoro**	**Descrizione sub fase di lavoro**	**Mese di riferimento (I II III IV V settimana) (8)**				
			I	**II**	**III**	**IV**	**V**
Comunità della Val di Non	Controllo corretta gestione del CR				●		
	Rilevamenti strumentali				●		
Il Lavoro SCS Onlus	Presidio CR		●	●	●	●	●
	Operazioni di pulizia		●	●	●	●	●
	Operazioni di sgombero manuale della neve				●		
	Manutenzione del verde				●		
Idealservice Soc. Coop.	Ritiro rifiuti		●	●	●	●	●
	Controllo del materiale conferito		●	●	●	●	●
Aziende appaltatrici secondarie	Ritiro rifiuti		●	●	●	●	●

(8) Non esistendo una cadenza specifica riguardo gli ingressi all'interno del CR da parte dell'ente committente, la scelta della settimana di riferimento riportata in tabella è da considerarsi del tutto indicativa. Parimenti, alcuni tipi di attività (manutenzione del verde, sgombero manuale della neve, manutenzione ordinaria) vengono svolte all'occorrenza e quindi non risulta possibile identificare una periodicità ben definita di tali interventi.

11.3 Scheda valutazione dei rischi da interferenza standard e misure di prevenzione e protezione da adottare

Attività lavorativa			Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta		Normali / routinarie
Fattore di rischio	**Misure di prevenzione e protezione**	**Rischio residuo**	**Soggetto attuatore**
Investimento (da parte dell'utenza)	Installazione di apposita segnaletica che fissa il limite massimo di velocità all'interno del CR	Basso	Comunità della Val di Non
Elettrocuzione	Regolare manutenzione degli impianti elettrici, secondo le vigenti prescrizioni normative	Basso	Comunità della Val di Non
Schiacciamento da unità di carico dotate di coperchio	Informazione, formazione ed addestramento degli operatori autorizzati all'utilizzo	Basso	Comunità della Val di Non
Schiacciamento da unità di carico dotate di coperchio	Regolare controllo e manutenzione ordinaria delle unità di carico	Basso	Comunità della Val di Non
Investimento dovuto ad apertura imprevista del portellone delle unità di carico	Informazione, formazione ed addestramento degli operatori autorizzati all'utilizzo	Basso	Comunità della Val di Non
Investimento dovuto ad apertura imprevista del portellone delle unità di carico	Regolare controllo e manutenzione ordinaria delle unità di carico	Basso	Comunità della Val di Non

Attività lavorativa			Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta		Normali / routinarie
Fattore di rischio	**Misure di prevenzione e protezione**	**Rischio residuo**	**Soggetto attuatore**
Uso compattatori (intrappolamento)	In nessun caso deve essere consentito all'operatore di entrare all'interno del cassone	Basso	Tutte le aziende appaltatrici
Uso compattatori (intrappolamento)	Informazione, formazione ed addestramento degli operatori autorizzati all'utilizzo	Basso	Comunità della Val di Non
Uso compattatori (impigliamento, trascinamento)	Non indossare indumenti che possano impigliarsi in organi in movimento come abiti non idonei, sciarpe, camici ecc.	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (impigliamento, trascinamento)	Evitare di indossare anelli, braccialetti, collane, orologi, sciarpe. In caso di capelli lunghi, tenerli raccolti	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (impigliamento, trascinamento)	Informazione, formazione ed addestramento degli operatori autorizzati all'utilizzo	Basso	Comunità della Val di Non
Uso compattatori (impigliamento, trascinamento)	Regolare controllo e manutenzione ordinaria dei compattatori	Basso	Comunità della Val di Non
Uso compattatori (scivolamenti, cadute a livello)	Durante le fasi di lavoro prestare particolare attenzione a possibili perdite d'olio	Basso	Tutte le aziende appaltatrici
Uso compattatori (scivolamenti, cadute a livello)	Pulire accuratamente l'ambiente di lavoro	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (scivolamenti, cadute a livello)	Informazione, formazione ed addestramento degli operatori autorizzati all'utilizzo	Basso	Comunità della Val di Non

Attività lavorativa		Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta	Normali / routinarie

Fattore di rischio	Misure di prevenzione e protezione	Rischio residuo	Soggetto attuatore
Uso compattatori (scivolamenti, cadute a livello)	Regolare controllo e manutenzione ordinaria dei compattatori	Basso	Comunità della Val di Non
Uso compattatori (agenti chimici pericolosi)	È assolutamente vietato all'operatore addetto al caricamento e compattamento del materiale nel compattatore inserire nel medesimo rifiuti denominati "pericolosi" o "tossico nocivi" o "radioattivi"	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (agenti chimici pericolosi)	Qualora i rifiuti da caricare e compattare nella macchina diano origine a polveri, l'operatore addetto si deve dotare d'adatta mascherina antipolvere per proteggere le vie respiratorie e d'occhiali antinfortunistici per proteggere gli occhi	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (agenti chimici pericolosi)	Le operazioni di pulizia all'interno della cassa devono sempre essere effettuate con portellone posteriore bene aperto, onde consentire una adeguata aerazione ed evitare la formazione di atmosfera maleodorante e nociva che può comportare grave pericolo per l'operatore addetto	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (agenti chimici pericolosi)	Informazione, formazione ed addestramento degli operatori autorizzati all'utilizzo	Basso	Comunità della Val di Non
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio)	L'operatore addetto deve sempre verificare, prima di mettere in funzione la macchina, che gli arresti d'emergenza previsti sulla stessa siano perfettamente funzionanti: diversamente non deve dare inizio al lavoro se non dopo che si sia provveduto a renderli perfettamente efficienti	Basso	Il Lavoro SCS Onlus

Attività lavorativa			Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta		Normali / routinarie
Fattore di rischio	**Misure di prevenzione e protezione**	**Rischio residuo**	**Soggetto attuatore**
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio)	Sia le chiavi di azionamento del selettore di inserimento che quelle della sicurezza meccanica della cricca di chiusura portellone, devono essere custodite dagli operatori addetti, che ne sono responsabili e non devono rimanere inserite nelle rispettive sedi	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio)	L'operatore, prima di iniziare il lavoro deve accertarsi personalmente che il portellone posteriore sia chiuso correttamente e che sia inserita la sicurezza meccanica dalla cricca di bloccaggio delle chiusure, diversamente deve provvedervi immediatamente	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio)	L'operatore deve sempre verificare, prima di mettere in moto la macchina, che essa sia perfettamente efficiente in tutti i suoi organi ed, in particolare, deve verificare la corretta chiusura del portellone posteriore e della sicurezza meccanica prevista sulla cricca	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio)	L'operatore deve sempre assicurarsi, prima di cominciare un lavoro, che nell'area operativa della macchina non siano presenti persone non autorizzate o animali. Se ciò accadesse, non deve dare inizio ai lavori se prima non ha provveduto al loro allontanamento. E' necessario delimitare l'area adiacente alla macchina ed adottare qualsiasi provvedimento si ritenga opportuno per rendere più sicure tutte le fasi di lavoro	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio)	L'utilizzo del compattatore scarrabile è assolutamente vietato a persone non addette, non autorizzate, non addestrate. E' vietato eludere qualsiasi protezione prevista per la macchina	Basso	Il Lavoro SCS Onlus

Attività lavorativa			Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta		Normali / routinarie
Fattore di rischio	**Misure di prevenzione e protezione**	**Rischio residuo**	**Soggetto attuatore**
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio)	È vietato l'utilizzo della pulsantiera qualora questa non sia fissata alla colonnina (che a sua volta deve essere fissata a terra), ed in posizione che garantisca all'operatore la corretta visibilità dell'area di lavoro	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio)	È vietato l'utilizzo della pulsantiera qualora questa non sia posizionata ad una colonnina fissata a terra ed in posizione di sicurezza per l'operatore rispetto al compattatore scarrabile	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio)	La macchina in movimento rappresenta un potenziale pericolo, per cui è assolutamente vietato fare manutenzione, asportare pezzi o sfridi, oppure effettuare pulizie con la macchina in funzione. Ogni corpo estraneo posto su parti in movimento e non facente parte della macchina, nella fattispecie chiavi, cacciaviti, bulloni, deve essere rimosso prima dell'avviamento. E' assolutamente vietato effettuare qualsiasi operazione sul materiale da compattare quando la macchina è in funzione. Pulire accuratamente la strumentazione, le targhette e l'ambiente di lavoro	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio)	Informazione, formazione ed addestramento degli operatori autorizzati all'utilizzo	Basso	Comunità della Val di Non
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio)	Regolare controllo e manutenzione ordinaria dei compattatori	Basso	Comunità della Val di Non

Attività lavorativa			Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta		Normali / routinarie
Fattore di rischio	**Misure di prevenzione e protezione**	**Rischio residuo**	**Soggetto attuatore**
Uso compattatori (caduta dall'alto)	Il carico manuale del compattatore deve essere sempre eseguito con l'operatore con i piedi a terra: è fatto divieto assoluto di eseguire carichi di qualsiasi materiale da posizioni rialzate rispetto al terreno, o in ogni caso da ripiani sopraelevati e con altezze prossime a quella della bocca di carico	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (caduta dall'alto)	Il carico manuale del compattatore può essere eseguito da piani rialzati solo ed esclusivamente se questi sono dotati di barriera antiaccesso fissa, realizzata secondo quanto previsto dalla norma EN 294	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (caduta dall'alto)	E' assolutamente vietato arrampicarsi sulle sponde del compattatore	Basso	Tutte le ditte appaltatrici
Uso compattatori (caduta dall'alto)	Informazione, formazione ed addestramento degli operatori autorizzati all'utilizzo	Basso	Comunità della Val di Non
Uso compattatori (caduta dall'alto)	Regolare controllo e manutenzione ordinaria dei compattatori	Basso	Comunità della Val di Non
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio, elettrocuzione)	Si deve prestare molta attenzione al posizionamento del cavo d'alimentazione collegato al quadro ed alla presa di corrente della rete. Esso non deve mai essere a contatto col terreno, ma deve sempre restare sollevato tramite un'antenna d'adeguata altezza rispetto al terreno, per evitare contatti con superfici umide o bagnate	Basso	Tutte le ditte appaltatrici

Attività lavorativa			Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta		Normali / routinarie
Fattore di rischio	**Misure di prevenzione e protezione**	**Rischio residuo**	**Soggetto attuatore**
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio, elettrocuzione)	Qualsiasi intervento di manutenzione, riparazione e pulizia (inclusa la movimentazione) deve avvenire con la rete elettrica disinserita (possibilmente con la spina scollegata, ed in condizioni di buona illuminazione (illuminamento minimo richiesto 300 lux)	Basso	Tutte le ditte appaltatrici
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio, elettrocuzione)	Prima di intervenire, accertarsi che sia stata scaricata tutta la pressione residua nel pistone; pertanto si raccomanda la massima cautela	Basso	Tutte le ditte appaltatrici
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio, elettrocuzione)	Prima di qualsiasi intervento di riparazione, manutenzione o pulizia effettuare le seguenti manovre: ✓ spegnere il compattatore ed isolarlo dalla rete elettrica; ✓ bloccare con un lucchetto l'interruttore generale sulla posizione "0"; ✓ estrarre la chiave e consegnarla al responsabile della manutenzione. Il personale non deve accedere alla macchina o alle apparecchiature con piedi scalzi o mani bagnate	Basso	Tutte le ditte appaltatrici
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio, elettrocuzione)	Informazione, formazione ed addestramento degli operatori autorizzati all'utilizzo	Basso	Comunità della Val di Non

Attività lavorativa		Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta	Normali / routinarie

Fattore di rischio	Misure di prevenzione e protezione	Rischio residuo	Soggetto attuatore
Uso compattatori (schiacciamento, cesoiamento, taglio, elettrocuzione)	Regolare controllo e manutenzione ordinaria dei compattatori	Basso	Comunità della Val di Non
Uso compattatori (incendio, esplosioni)	È vietato avvicinarsi alla macchina con fiamme libere	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Uso compattatori (incendio, esplosioni)	Informazione, formazione ed addestramento degli operatori autorizzati all'utilizzo	Basso	Comunità della Val di Non
Uso compattatori (incendio, esplosioni)	Regolare controllo e manutenzione ordinaria dei compattatori	Basso	Comunità della Val di Non
Uso container e compattatori (scottature, ustioni)	La macchina spenta può presentare, a causa di surriscaldamenti delle superfici in temperatura (es.: motori, resistenze, lampade, bobine, olio idraulico) per cui prestare attenzione dove si tocca	Basso	Tutte le ditte appaltatrici
Uso container e compattatori (abrasioni, tagli, ferite)	In alcuni casi, sui container è possibile riscontrare la presenza di vernice scrostata, componenti o aree arrugginite. E' possibile il contatto accidentale con la superficie del container con conseguenti abrasioni, tagli, ferite. Operare sempre con i guanti ed eventualmente con indumenti a manica lunga	Basso	Tutte le ditte appaltatrici

Attività lavorativa			Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta		Normali / routinarie
Fattore di rischio	**Misure di prevenzione e protezione**	**Rischio residuo**	**Soggetto attuatore**
Uso container e compattatori (abrasioni, tagli, ferite)	Anche la macchina spenta può rappresentare un pericolo: traverse, carter, spigoli sono inevitabilmente a vista, per cui si consiglia prudenza nell'accedere alla zona di lavoro e nel maneggiare parti di macchina. Evitare pericolosi equilibrismi per caricare o scaricare pezzi o materiali e per fare operazioni di manutenzione	Basso	Tutte le ditte appaltatrici
Uso container e compattatori (abrasioni, tagli, ferite)	Informazione, formazione ed addestramento degli operatori autorizzati all'utilizzo	Basso	Comunità della Val di Non
Uso container e compattatori (abrasioni, tagli, ferite)	Regolare controllo e manutenzione ordinaria dei container e dei compattatori	Basso	Comunità della Val di Non
Uso compattatori (apertura imprevista dello sportello)	Prima di procedere alle operazioni di movimentazione è indispensabile assicurarsi che il portellone di scarico sia perfettamente chiuso e bloccato	Basso	Idealservice Soc. Coop.
Uso compattatori (apertura imprevista dello sportello)	Informazione, formazione ed addestramento degli operatori autorizzati all'utilizzo	Basso	Comunità della Val di Non
Uso compattatori (apertura imprevista dello sportello)	Regolare controllo e manutenzione ordinaria dei compattatori	Basso	Comunità della Val di Non

Attività lavorativa		Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta	Normali / routinarie

Fattore di rischio	Misure di prevenzione e protezione	Rischio residuo	Soggetto attuatore
Agenti chimici pericolosi	Informazione, formazione ed addestramento degli operatori	Basso	Comunità della Val di Non
Agenti chimici pericolosi	Contrassegnazione aree stoccaggio R.U.P. Con segnaletica di avvertimento e sicurezza	Basso	Comunità della Val di Non
Agenti chimici pericolosi	Assicurare l'idoneità dei depositi dove vengono stoccati i R.U.P.	Basso	Comunità della Val di Non
Agenti biologici	Divieto di mangiare, bere e fumare nei luoghi in cui sono stoccati i rifiuti	Basso	Tutte le aziende appaltatrici
Agenti biologici	Campagne di disinfezione, disinfestazione e derattizzazione	Basso	Comunità della Val di Non
Atmosfere esplosive	Isola ecologica dotata di adeguate feritoie alettate per l'aria a tiraggio naturale	Basso	Comunità della Val di Non
Caduta del carico	Prestare particolare attenzione alla stabilità del carico introdotto all'interno del mezzo di trasporto e assicurarsi dell'effettivo blocco dei portelloni con gli appositi ganci in dotazione	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie
Scivolamenti, cadute a livello	Ripulire l'area da eventuali detriti del materiale ritirato capace di interferire con i percorsi degli operatori	Basso	Tutte le aziende appaltatrici

Attività lavorativa			Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta		Normali / routinarie
Fattore di rischio	**Misure di prevenzione e protezione**	**Rischio residuo**	**Soggetto attuatore**
Scivolamenti, cadute a livello	Integrazione della segnaletica di avvertimento da apporre all'interno del luogo di lavoro: pericolo di inciampo (negli immediati pressi delle zone interessate dalle lavorazioni); pericolo di scivolamento (negli immediati pressi delle zone interessate dalle lavorazioni)	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie
Intralcio alle vie di fuga	Le vie di fuga in generale devono essere mantenute costantemente in condizioni tali a garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; saranno sgombre da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere, anche se temporanei	Basso	Tutte le aziende appaltatrici
Investimento	Deve essere attentamente analizzata l'area di manovra e va sempre allontanato eventuale personale a terra	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie
Investimento	Agli operatori è imposto di procedere a passo d'uomo con il mezzo di trasporto e sempre con i dispositivi ottico-acustici attivi. Viene inoltre attesa l'uscita dell'utenza o l'assistenza del personale del CR per limitare l'accesso all'area di lavoro	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie
Investimento, urti	Controlli ordinari sull'efficienza delle macchine (attestazioni, tagliandi, revisioni)	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie

Attività lavorativa			Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta		Normali / routinarie
Fattore di rischio	**Misure di prevenzione e protezione**	**Rischio residuo**	**Soggetto attuatore**
Investimento, urti	Manutenzione periodica dei veicoli aziendali	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie
Collisione con altri automezzi	Devono essere rispettati dagli operatori i percorsi di passaggio previsti dalla segnaletica verticale ed orizzontale. La velocità di marcia all'interno del piazzale va tenuta a passo d'uomo	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie
Urti	Prima di effettuare le manovre, l'operatore deve sempre valutare che il campo di azione sia libero da ostacoli	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie
Caduta materiale dall'alto	Integrazione della segnaletica di avvertimento da apporre all'interno del luogo di lavoro: pericolo di caduta di oggetti dall'alto (per gli interventi che prevedono il rischio di caduta di materiali dall'alto)	Basso	Idealservice Soc. Coop.
Caduta materiale dall'alto	E' necessario assicurarsi che il materiale sollevato sia saldamente catturato dall'accessorio di sollevamento, tramite brevi oscillazioni sul piano verticale del carico, una volta effettuata la presa. E' vietato sollevare materiali sopra il capo delle persone presenti. Deve essere impedito l'accesso alla zona operazioni a tutti i soggetti non autorizzati	Basso	Idealservice Soc. Coop.

Attività lavorativa			Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta		Normali / routinarie
Fattore di rischio	**Misure di prevenzione e protezione**	**Rischio residuo**	**Soggetto attuatore**
Polveri, fibre	Adeguata rimozione e pulizia dei residui di polveri o altro	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie
Gas di scarico	E' necessario effettuare le operazioni, se possibile, a motore spento	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie
Proiezione di materiali e detriti	Deve essere impedito l'avvicinamento alla zona operazioni a tutti i soggetti non autorizzati privi dei necessari DPI	Basso	Idealservice Soc. Coop.
Proiezione di materiali e detriti	Interdizione delle zone circostanti l'area di lavoro in maniera da impedire l'accesso a terzi; installare apposita segnaletica di sicurezza	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie
Perdita di stabilità del mezzo	L'operatore deve posizionare il mezzo in zona pianeggiante, con le ruote bloccate ed in assenza di ostacoli che possano compromettere la stabilità del mezzo. Prima dell'inizio delle operazioni, debbono essere correttamente posizionati gli stabilizzatori	Basso	Idealservice Soc. Coop.
Cedimento strutturale autogru	Il personale si premura di non sollevare materiale in prossimità del limite massimo di portata utile della gru, tenuto conto del diagramma delle portate presente sull'attrezzatura	Basso	Idealservice Soc. Coop.

Attività lavorativa			Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta		Normali / routinarie
Fattore di rischio	**Misure di prevenzione e protezione**	**Rischio residuo**	**Soggetto attuatore**
Scivolamenti, cadute a livello, urti, investimento	Il pavimento è mantenuto pulito e sgombro da residui: eventuali rotture sono immediatamente segnalate e ripristinate nel più breve tempo possibile e la zona è interdetta all'accesso	Basso	Tutte le aziende appaltatrici
Scivolamenti, cadute a livello, urti, investimento	In caso di sversamento di rifiuti liquidi i lavoratori sono informati sulla necessità di segnalare l'area, interdirla al passaggio di utenti (segnaletica bianco rossa o cartello rischio scivolamento) e asportare lo sversamento secondo specifiche indicazioni ricevute che dipendono dalla tipologia di sversamento	Basso	Tutte le aziende appaltatrici
Scivolamenti, cadute a livello, urti, investimento	In presenza di neve o ghiaccio si dovrà spargere il sale, la neve o il ghiaccio dovranno essere rimossi quanto prima manualmente	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Scivolamenti, cadute a livello, urti, investimento	Le zone scivolose dovute alla presenza di neve o ghiaccio devono essere interdette e segnalate con apposita cartellonistica	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Scivolamenti, cadute a livello (manutenzione del verde)	Non abbandonare oggetti o strumenti di lavoro nell'area delle operazioni e lungo i percorsi	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Proiezione di materiali (manutenzione del verde)	Allontanare gli estranei e mantenersi ad una adeguata distanza di sicurezza da eventuali estranei presenti (15 metri è la distanza raccomandata da alcuni costruttori di decespugliatori). Eliminare dall'area di lavoro oggetti che potrebbero essere scagliati (pietre, bottiglie, ecc...)	Basso	Il Lavoro SCS Onlus

Attività lavorativa			Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta		Normali / routinarie
Fattore di rischio	**Misure di prevenzione e protezione**	**Rischio residuo**	**Soggetto attuatore**
Proiezione di materiali (manutenzione del verde)	Adottare la possibilità di sfalsamento delle lavorazioni	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Assunzione di sostanze stupefacenti e psicotrope	Formazione sul rischio	Basso	Idealservice Soc. Coop., ditte appaltatrici secondarie
Assunzione di sostanze stupefacenti e psicotrope	Sorveglianza sanitaria con accertamenti specifici per chi conduce macchine operatrici, macchine movimentazione terra o merci, veicoli aziendali patenti superiori (pat. C, D, E): - test di screening tossicologico su matrice urinaria ed eventuale test di conferma	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie
Assunzione di alcol	Formazione sul rischio	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie
Assunzione di alcol	Sorveglianza sanitaria con accertamenti specifici per chi conduce macchine operatrici, macchine movimentazione terra o merci, veicoli aziendali patenti superiori (pat. C, D, E): - esclusione di alcol-dipendenza e di assunzione di bevande alcoliche sul lavoro. Sorveglianza sanitaria con accertamenti specifici attività di trasporto con veicoli patente B: - esclusione di alcol-dipendenza e di assunzione di bevande alcoliche sul lavoro.	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie

Attività lavorativa			Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta		Normali / routinarie
Fattore di rischio	**Misure di prevenzione e protezione**	**Rischio residuo**	**Soggetto attuatore**
Agenti chimici pericolosi	Verifica della compatibilità tra i prodotti e i recipienti che li contengono, o i materiali con cui vengono a contatto (guarnizioni, lubrificanti, rivestimenti…)	Basso	Idealservice Soc. Coop., aziende appaltatrici secondarie
Agenti chimici pericolosi	La movimentazione di contenitori di prodotti pericolosi deve essere effettuato tenendo conto della loro eventuale incompatibilità. Si ricorda che è vietato movimentare contemporaneamente colli contenenti materiali incompatibili e introdurre prodotti chimici in recipienti o serbatoi che, in precedenza, hanno contenuto altri prodotti e che non siano stati prima drenati, lavati e bonificati	Basso	Tutte le aziende appaltatrici
Agenti chimici pericolosi	I recipienti utilizzati per il magazzinaggio destinati a contenere o trasportare agenti chimici pericolosi, devono essere muniti dell'etichettatura appropriata	Basso	Tutte le aziende appaltatrici
Agenti chimici pericolosi	Lo stoccaggio dovrà avvenire in zone separate dagli altri tipi di rifiuto, evitando altresì la commistione di prodotti fra loro incompatibili. Si dovrà evitare di accogliere nelle aree dedicate rifiuti dei quali non si conoscono le caratteristiche di pericolosità o che non sono etichettate conformemente alle norme o, più in generale, colli privi di chiara identificazione del contenuto	Basso	Il Lavoro SCS Onlus

Attività lavorativa			Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta		Normali / routinarie
Fattore di rischio	**Misure di prevenzione e protezione**	**Rischio residuo**	**Soggetto attuatore**
Agenti chimici pericolosi	Il deposito di contenitori di prodotti pericolosi deve essere effettuato tenendo conto della loro eventuale incompatibilità: si ricorda che è vietato depositare, anche temporaneamente, colli di prodotti incompatibili sulla stessa scaffalatura o nella stessa area di un magazzino e introdurre prodotti chimici in recipienti o serbatoi che, in precedenza, hanno contenuto altri prodotti e che non siano stati prima drenati, lavati e bonificati	Basso	Il Lavoro SCS Onlus
Atmosfere esplosive	I luoghi dove possono essere presenti gas e liquidi infiammabili che possono dare origine al rischio di esplosione (Box prefabbricato per Rifiuti Urbani Pericolosi – R.U.P.) devono essere ventilati durante le attività lavorative assicurandosi che la porta di accesso rimanga sempre aperta durante le attività lavorative	Basso	Il Lavoro SCS Onlus

Attività lavorativa		Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta	Normali / routinarie
Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.)		**Soggetto attuatore**
	Indumenti ad alta visibilità	Tutte le aziende appaltatrici
	Guanti di protezione contro agenti biologici	Comunità della Val di Non
	Guanti di protezione contro rischi meccanici	Comunità della Val di Non
	Indumenti protettivi	Tutte le aziende appaltatrici
	Calzature di sicurezza da cantiere	Tutte le aziende appaltatrici
	Guanti di protezione contro agenti chimici pericolosi	Comunità della Val di Non
	Occhiali protettivi	Comunità della Val di Non

Attività lavorativa		Condizioni operative
	Lavorazioni svolte presso il centro di raccolta	Normali / routinarie
Dispositivi di Protezione Individuale (D.P.I.)		**Soggetto attuatore**
	Apparecchi di protezione delle vie respiratorie	Comunità della Val di Non
	Otoprotettori	Comunità della Val di Non
	Grembiule di protezione	Comunità della Val di Non
	Stivali di sicurezza	Comunità della Val di Non

12 Misure integrative per l'eliminazione o riduzione dei rischi da interferenza

A seguito dei rischi individuati, vengono impartite le seguenti ulteriori disposizioni a tutela della sicurezza:

- osservare la normativa che disciplina il complesso delle procedure di scelta del contraente negli appalti e nelle forniture prevedendo di applicare sempre compiutamente i principi contenuti nel D. Lgs. 81/08 in tema di gestione della prevenzione e protezione;
- nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto, il personale occupato dall'azienda appaltatrice dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del Datore di Lavoro. I lavoratori sono tenuti ad esporre detta tessera di riconoscimento. 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 lavoratori delle ditte appaltatrici devono essere distinguibili dalle altre persone presenti nelle strutture indossando tute da lavoro o camici riportanti indicazioni relative alla univoca individuazione della ditta o eventualmente al tipo di servizio erogato;
- divieto di fumare durante le attività lavorative;
- divieto di mangiare, bere nei luoghi in cui sono stoccati i rifiuti;
- divieto di portare sul luogo di lavoro e utilizzare attrezzature e sostanze non espressamente autorizzate dal committente;
- le attrezzature devono comunque essere conformi alle norme in vigore e le sostanze devono essere accompagnate dalle relative schede di sicurezza aggiornate;
- è necessario coordinare la propria attività con il responsabile dell'area per definire le norme comportamentali in caso di emergenza e evacuazione;
- in caso di percezione di un potenziale pericolo avvertire immediatamente gli addetti all'emergenza;
- obbligo di utilizzo dei necessari DPI da parte dei lavoratori.

Nell'ambiente di lavoro saranno inoltre adottate le seguenti misure di prevenzione e protezione e di emergenza:

- i percorsi di esodo individuati sono indicati da idonea segnaletica di sicurezza con cartelli installati in numero e posizione adeguata;
- i presidi antincendio sono indicati da idonea segnaletica di sicurezza con cartelli installati in numero e posizione adeguata;
- i nominativi degli addetti alla gestione delle emergenze e pronto soccorso saranno comunicati dal responsabile dell'area ad eventuali altre aziende presenti al fine di progettare

e coordinare tali lavori;

- la cassetta di pronto soccorso con i contenuti previsti dal D.M. 388/03 è di competenza delle singole imprese appaltatrici.

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

12.1.1 Documenti di riferimento

Al presente documento di valutazione sono disponibili a corredo i seguenti allegati:

- verbale di informazione (obbligo di informazione dei lavoratori riguardo i rischi inerenti le attività specifiche);
- verbale riunione di coordinamento;
- verbali di ispezione;
- documenti di valutazione dei rischi delle aziende appaltatrici e del committente;
- lay-out descrittivi dell'ambiente di lavoro.

Allegato 4: verbali riunioni di coordinamento

Allegato 5: verbali di sopralluogo congiunto

Allegato 6: registro attività info-formative e di addestramento

Allegato 7: modulistica fac simile verifica dei requisiti tecnico – professionali

Allegato 8: elenco lavoratori impiegati nelle attività in appalto

Allegato 9: organigrammi della sicurezza

12.1.2 Coordinamento delle fasi lavorative

Si stabilisce che non potrà essere iniziata alcuna operazione d'attività in regime di appalto, da parte dell'azienda appaltatrice/lavoratore autonomo, se non a seguito di avvenuta firma, da parte del committente per il coordinamento dei lavori affidati in appalto, dell'apposito verbale di cooperazione e coordinamento e sopralluogo.

12.1.3 Vie di fuga e uscite di sicurezza

Le ditte che intervengono devono preventivamente prendere visione della planimetria dei locali con l'indicazione delle vie di fuga e della localizzazione dei presidi di emergenza comunicando al Datore di Lavoro interessato ed al Servizio di Prevenzione e Protezione eventuali modifiche

temporanee necessarie per lo svolgimento degli interventi.

I corridoi e le vie di fuga in generale devono essere mantenuti costantemente in condizioni tali a garantire una facile percorribilità delle persone in caso di emergenza; devono essere sgombri da materiale combustibile e infiammabile, da assembramenti di persone e da ostacoli di qualsiasi genere, anche se temporanei.

L'azienda che attua i lavori o fornisce il servizio dovrà preventivamente prendere visione della distribuzione planimetrica dei locali e della posizione dei presidi di emergenza e della posizione degli interruttori atti a disattivare le alimentazioni idriche ed elettriche.

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

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

E' necessario seguire le procedure di allarme e procedere alla immediata informazione dei responsabili in caso di emissioni accidentali in atmosfera, nelle acque, nel terreno e qualsiasi altra situazione di pericolo riscontrata all'interno dell'ambiente di lavoro.

12.1.4 Area parcheggio

All'interno del CR non è consentito, se non alle persone autorizzate, il parcheggio e transito di mezzi. All'esterno del perimetro, per detto motivo, è stato delimitato uno stallo.

12.1.5 Attrezzature di lavoro

E' fatto divieto alle persone non autorizzate di utilizzare, avvicinarsi o intervenire su macchine / attrezzature / impianti di proprietà del committente o comunque presenti all'interno del CR. L'utilizzo di ogni genere di macchinario / attrezzatura / impianto da parte dei lavoratori esterni, deve essere preventivamente concordato con il committente. La cessione in uso di macchinari / attrezzature è regolamentata dall'art. 72 del D. Lgs. 81/2008.

12.1.6 Apparecchi elettrici, collegamenti alla rete elettrica, interventi sugli impianti elettrici

L'azienda deve utilizzare componenti (conduttori, spine, prese, adattatori, ecc..) e apparecchi elettrici rispondenti alla regola dell'arte (marchio CE) ed in buono stato di conservazione; utilizzare l'impianto elettrico secondo quanto imposto dalla buona tecnica e dalla regola dell'arte; non fare uso di cavi giuntati e/o che presentino lesioni o abrasioni.

E' ammesso l'uso di prese per uso domestico e similari quando l'ambiente di lavoro e l'attività in essere non presentano rischi nei confronti di presenza di acqua, polveri ed urti, contrariamente devono utilizzarsi prese a spina del tipo industriale con adeguato grado di protezione, conformi alle norme vigenti.

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

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

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

12.1.7 Interruzione alla fornitura di energia elettrica e acqua

Interruzioni dell'energia elettrica e delle forniture idriche per i servizi e per il funzionamento degli impianti di spegnimento antincendio andranno sempre concordate con il committente.

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

12.1.8 Depositi, magazzini e locali in genere

In caso di necessità, la destinazione a deposito e/o magazzino deve essere preventivamente autorizzata e l'esecuzione dei lavori è subordinata al parere favorevole espresso dal responsabile dell'area.

12.1.9 Uso di prodotti chimici

L'impiego di prodotti chimici da parte di aziende appaltatrici deve avvenire secondo specifiche modalità operative indicate sulle schede di sicurezza e schede tecniche (schede che dovranno essere presenti in situ) insieme alla documentazione di sicurezza ed essere esibita su richiesta del Datore di Lavoro e dei componenti del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'ente committente.

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

Poichè all'interno del CR sono presenti varie tipologie di rifiuto che possono comportare, in caso di esposizione, un rischio chimico per la salute e sicurezza, è fatto divieto l'accesso agli ambienti dove vengono stoccati i materiali e le sostanze di rifiuto conferite dall'utenza e la manipolazione degli stessi se non al personale espressamente autorizzato.

E' fatto inoltre divieto di utilizzare qualsiasi preparato / sostanza chimica di proprietà del committente se non prevista preventiva autorizzazione da parte dello stesso.

E' fatto divieto di introdurre all'interno dei luoghi di lavoro preparati / sostanze chimiche pericolose (irritanti, nocivi, infiammabili, tossici, ecc..) che possano essere motivo di rischio per i lavoratori;

l'uso di tali prodotti dovrà essere preventivamente concordato con il committente, come pure il luogo del loro stoccaggio ed il luogo del loro utilizzo.

E' infine vietato l'utilizzo improprio di preparati / sostanze chimiche tali da essere motivo di rischio per la sicurezza / salute dei lavoratori (abbandono di contenitori di preparati / sostanze chimiche in zone non autorizzate, miscelazione di preparati / sostanze chimiche non compatibili fra di loro, sostituzione dei contenitori dei preparati / sostanze chimiche con contenitori non adeguatamente etichettati, ecc...).

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

L'azienda operante non deve in alcun modo lasciare prodotti chimici e loro contenitori, anche se vuoti, incustoditi.

I contenitori, esaurite le quantità contenute, dovranno essere smaltiti secondo le norme vigenti. In alcun modo dovranno essere abbandonati rifiuti provenienti dalla lavorazione effettuata al termine del lavoro / servizio.

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

12.1.10 Emergenza per lo sversamento di sostanze chimiche

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

12.1.11 Fiamme libere

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

Nel caso che un'attività lavorativa preveda l'impiego di fiamme libere questa sarà preceduta: dalla verifica sulla presenza di materiali infiammabili in prossimità del punto di intervento (es. locale sottostante, retrostante, ecc..); dalla verifica sulla presenza di un presidio antincendio in prossimità di punti di intervento; dalla conoscenza da parte del personale della procedura di gestione dell'emergenza, comprendente, anche, l'uso dei presidi antincendio disponibili.

Comunque, per l'inizio delle lavorazioni con fiamme libere, obbligatoriamente, deve sempre essere assicurata la presenza di mezzi estinguenti efficienti a portata degli operatori.

12.1.12 Atmosfere esplosive

All'interno ed in prossimità dei luoghi dove sono stoccati i contenitori a pressione di sostanze pericolose (ex aerosol) è divieto di fumare, utilizzare fiamme libere ed introdurre ogni possibile altra sorgente di innesco (scintille liberate da operazioni di lavorazione quali taglio con lame, molature, affilature, asportazioni di truciolo, ecc...), schegge incandescenti o fiamme libere causate da operazioni di saldatura, cariche elettrostatiche (si deve aver cura di non indossare indumenti o calzature che favoriscano la creazione di cariche elettrostatiche), attriti provocati dal funzionamento di motori, organi di trasmissione e simili, scintille liberate dal funzionamento dei motori, archi o dispositivi incandescenti, ecc..

12.1.13 Informazione ai soggetti presenti negli ambienti di lavoro

Nel caso di attività che prevedano interferenze con le attività lavorative, in particolare se comportano elevate emissioni di rumore, produzione di odori sgradevoli, produzione di polveri, fumi, ecc.. o limitazioni alla accessibilità dei luoghi di lavoro, in periodi o orari non di chiusura, dovrà essere avvertito il responsabile dell'area che, supportato dal Servizio di Prevenzione e Protezione, fornirà informazioni ai dipendenti (anche per accertare l'eventuale presenza di lavoratori con problemi di disabilità, di mobilità o altro) circa le modalità di svolgimento delle lavorazioni e le sostanze utilizzate.

Il committente, preventivamente informato dell'intervento, dovrà avvertire il proprio personale ed attenersi alle indicazioni specifiche che vengono fornite.

Qualora dipendenti avvertissero segni di fastidio o problematiche legate allo svolgimento dei lavori (eccessivo rumore, insorgenza di irritazioni, odori sgradevoli, polveri, ecc..) il committente dovrà immediatamente attivarsi convocando il rappresentante presso la sede di svolgimento del lavoro (designato dall'appaltatore o fornitore), allertando il Servizio di Prevenzione e Protezione (ed eventualmente il Medico Competente) al fine di fermare le lavorazioni o di valutare al più presto la sospensione dell'attività.

12.1.14 Verbale di cooperazione e coordinamento (e sopralluogo congiunto)

A seguito del presente scambio di informazioni per l'attuazione degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi e per la individuazione delle possibili interferenze verrà redatto un verbale di cooperazione coordinamento e un verbale di sopralluogo congiunto tra il responsabile dell'area dell'Ente appaltante ed i Datori di lavoro delle aziende appaltatrici, presso la sede di svolgimento del lavoro.

12.2 Gestione dell'emergenza

Si rimanda a quanto riportato all'interno del Piano di Emergenza Interno.

13 Stima dei costi per la sicurezza relativi ai rischi da interferenza (su base annuale) (9)

13.1 Servizio di presidio e gestione del CR (Il Lavoro SCS Onlus)

Determinazione dei costi per la sicurezza (10)						
Attività lavorativa / condizioni operative	**Descrizione misura**		**U.M.**	**Quantità** (11) (12)	**Prezzo unitario [€]**	**Importo [€]**
Sversamento accidentale di rifiuti liquidi	Segnaletica di pericolo: scivolamento per pavimentazione bagnata		€/Cad.	Presente 1	24,73	24,73
Tutte le attività lavorative	D.P.I. per personale (gilet ad alta visibilità di classe 2)		€/Cad.	Presenti 2	18,66	0
Tutte le attività lavorative	D.P.I. per personale (guanti d'uso generale)		€/Paia mese	2	1,49	2,98
Supporto nella movimentazione e R.U.P., controllo materiale conferito	D.P.I. per personale (guanti di protezione contro il rischio chimico)		€/Paia mese	2	5,51	11,02

(9) La descrizione delle voci e dei prezzi è stata ricavata dall'elenco prezzi della Provincia Autonoma di Trento (http://www.elencoprezzi.provincia.tn.it/Default.aspx). Per quanto riguarda i DPI, poiché ad oggi a livello provinciale non risulta disponibile un prezziario specifico, è stato fatto riferimento all'Elenco Regionale dei Prezzi della Regione Friuli Venezia-Giulia. Per quanto riguarda le misure di coordinamento per uso comune apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva, poiché ad oggi a livello provinciale non risulta disponibile un prezziario specifico, è stato fatto riferimento all'Elenco Regionale dei Prezzi della Regione Umbria. Nel caso in cui un elenco prezzi non fosse applicabile o non disponibile, è stato fatto riferimento ad analisi dei costi complete e desunte da indagini di mercato.
(10) Non soggetti a ribasso ai sensi dell'art. 26 co. 5. D. Lgs. 81/08 e s.m.i.
(11) In caso di misure di prevenzione e protezione già a disposizione del committente e/o delle ditte appaltatrici (anche se in misura parziale) indicare in apposita nota "presente" seguito dal numero di presidi già disponibili.
(12) Nella redazione della stima dei costi è stata ipotizzata la contemporanea presenza di due operatori.

Determinazione dei costi per la sicurezza						
Attività lavorativa / condizioni operative	**Descrizione misura**		**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario [€]**	**Importo [€]**
Supporto nella movimentazione R.U.P., controllo materiale conferito	D.P.I. per personale (grembiule di protezione)		€/Cad. mese	1	2,23	2,23
Supporto nella movimentazione R.U.P., controllo materiale conferito	D.P.I. per personale (stivali di sicurezza di tipo "D" in PVC)		€/Paia mese	1	3,71	3,71
Supporto nella movimentazione R.U.P., controllo materiale conferito	D.P.I. per personale (semimaschera con filtri combinati)		€/Cad. mese	1	3,05	3,05
Tutte le attività lavorative	D.P.I. per personale (giaccone ad alta visibilità di classe 3)		€/Cad. mese	2	5,16	10,32
Ritiro rifiuti, fase di scarico container, supporto nella movimentazione R.U.P., controllo materiale conferito	D.P.I. per personale (occhiali protettivi)		€/Cad. mese	2	1,54	3,08
Manutenzione del verde effettuata mediante utensili a motore	Segnaletica di pericolo: proiezione di materiali		€/Cad. mese	2 contemp.	24,73	49,46

Determinazione dei costi per la sicurezza						
Attività lavorativa / condizioni operative	**Descrizione misura**		**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario [€]**	**Importo [€]**
Coordinamento	Riunione di coordinamento con il responsabile dell'impresa		€/Ora	1	57	57
Coordinamento	Riunione di coordinamento con il lavoratore per l'informazione preliminare prima dell'ingresso nel luogo di lavoro		Lav.*€/ Ora	2	24,60	49,2
Importo totale costi della sicurezza [€]						**211,27**

13.2 Ritiro rifiuti – appaltatore principale (Idealservice Soc. Coop.)

Determinazione dei costi per la sicurezza [13]						
Attività lavorativa / condizioni operative	**Descrizione misura**		**U.M.**	**Quantità** (14) (15)	**Prezzo unitario [€]**	**Importo [€]**
Sversamento accidentale di rifiuti liquidi	Segnaletica di pericolo: scivolamento per pavimentazione bagnata		€/Cad. mese	Presente 1	24,73	24,73
Tutte le attività lavorative	Segnaletica di divieto: divieto di accesso alle persone non autorizzate		€/Cad. mese	2	24,73	49,46
Tutte le attività lavorative	Segnaletica di pericolo: inciampo		€/Cad. mese	1	24,73	24,73
Ritiro rifiuti mediante utilizzo di braccio meccanico	Segnaletica di pericolo: caduta di oggetto dall'alto		€/Cad. mese	2	24,73	49,46
Tutte le attività lavorative	Traversa di delimitazione (dimensione standard cm 20 x 250)		€/Cad. giorno	10 contemp.	0,73	219
Tutte le attività lavorative	D.P.I. per personale (gilet ad alta visibilità di classe 2)		€/Cad.	Presente 1	18,66	0
Attività svolte durante operazioni di manutenzione del verde	D.P.I. per personale (otoprotettori)		€/Paia	1	0,48	0,48
Tutte le attività lavorative	D.P.I. per personale (guanti d'uso generale)		€/Paia mese	2	1,49	2,98

(13) Non soggetti a ribasso ai sensi dell'art. 26 co. 5. D. Lgs. 81/08 e s.m.i.
(14) In caso di misure di prevenzione e protezione già a disposizione del committente e/o delle ditte appaltatrici (anche se in misura parziale) indicare in apposita nota "presente" seguito dal numero di presidi già disponibili.
(15) Nella redazione della stima dei costi è stata ipotizzata la presenza di un operatore.

Determinazione dei costi per la sicurezza						
Attività lavorativa / condizioni operative	**Descrizione misura**		**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario [€]**	**Importo [€]**
Movimentazione R.U.P., controllo materiale conferito	D.P.I. per personale (guanti di protezione contro il rischio chimico)		€/Paia mese	1	5,51	5,51
Movimentazione R.U.P., controllo materiale conferito	D.P.I. per personale (grembiule di protezione)		€/Cad. mese	1	2,23	2,23
Movimentazione R.U.P., controllo materiale conferito	D.P.I. per personale (stivali di sicurezza di tipo "D" in PVC)		€/Paia mese	1	3,71	3,71
Movimentazione R.U.P., controllo materiale conferito	D.P.I. per personale (semimaschera con filtri combinati)		€/Cad. mese	1	3,05	3,05
Tutte le attività lavorative	D.P.I. per personale (giaccone ad alta visibilità di classe 3)		€/Cad. mese	1	5,16	5,16
Attività svolte durante operazioni di manutenzione del verde, movimentazione R.U.P., controllo materiale conferito	D.P.I. per personale (occhiali protettivi)		€/Cad. mese	1	1,54	1,54

Determinazione dei costi per la sicurezza						
Attività lavorativa / condizioni operative	**Descrizione misura**		**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario [€]**	**Importo [€]**
Ritiro rifiuti mediante utilizzo di braccio meccanico	Segnaletica di pericolo: proiezione di materiali		€/Cad. mese	2	24,73	49,46
Coordinamento	Riunione di coordinamento con il responsabile dell'impresa		€/Ora	1	57	57
Coordinamento	Riunione di coordinamento con il lavoratore per l'informazione preliminare prima dell'ingresso nel luogo di lavoro		Lav.*€/ Ora	1	24,60	24,6
Importo totale costi della sicurezza [€]						**523,1**

13.3 Ritiro rifiuti – aziende appaltatrici secondarie

Determinazione dei costi per la sicurezza [16]						
Attività lavorativa / condizioni operative	**Descrizione misura**		**U.M.**	**Quantità** (17) (18)	**Prezzo unitario [€]**	**Importo [€]**
Sversamento accidentale di rifiuti liquidi	Segnaletica di pericolo: scivolamento per pavimentazione bagnata		€/Cad. mese	Presente 1	24,73	24,73
Tutte le attività lavorative	Segnaletica di divieto: divieto di accesso alle persone non autorizzate		€/Cad. mese	2	24,73	49,46
Tutte le attività lavorative	Segnaletica di pericolo: inciampo		€/Cad. mese	1	24,73	24,73
Tutte le attività lavorative	D.P.I. per personale (gilet ad alta visibilità di classe 2)		€/Cad.	Presente 1	18,66	0
Attività svolte durante operazioni di manutenzione del verde	D.P.I. per personale (otoprotettori)		€/Paia	1	0,48	0,48
Tutte le attività lavorative	D.P.I. per personale (guanti d'uso generale)		€/Paia mese	2	1,49	2,98
Movimentazione R.U.P.	D.P.I. per personale (guanti di protezione contro il rischio chimico)		€/Paia mese	1	5,51	5,51
Movimentazione R.U.P.	D.P.I. per personale (grembiule di protezione)		€/Cad. mese	1	2,23	2,23

(16) Non soggetti a ribasso ai sensi dell'art. 26 co. 5. D. Lgs. 81/08 e s.m.i.
(17) In caso di misure di prevenzione e protezione già a disposizione del committente e/o delle ditte appaltatrici (anche se in misura parziale) indicare in apposita nota "presente" seguito dal numero di presidi già disponibili.
(18) Nella redazione della stima dei costi è stata ipotizzata la presenza di un operatore.

Determinazione dei costi per la sicurezza						
Attività lavorativa / condizioni operative	**Descrizione misura**		**U.M.**	**Quantità**	**Prezzo unitario [€]**	**Importo [€]**
Movimentazione R.U.P.	D.P.I. per personale (stivali di sicurezza di tipo "D" in PVC)		€/Paia mese	1	3,71	3,71
Movimentazione R.U.P.	D.P.I. per personale (semimaschera con filtri combinati)		€/Cad. mese	1	3,05	3,05
Tutte le attività lavorative	D.P.I. per personale (giaccone ad alta visibilità di classe 3)		€/Cad. mese	1	5,16	5,16
Attività svolte durante operazioni di manutenzione del verde, movimentazione R.U.P.	D.P.I. per personale (occhiali protettivi)		€/Cad. mese	1	1,54	1,54
Coordinamento	Riunione di coordinamento con il responsabile dell'impresa		€/Ora	1	57	57
Coordinamento	Riunione di coordinamento con il lavoratore per l'informazione preliminare prima dell'ingresso nel luogo di lavoro		Lav.*€/ Ora	1	24,60	24,6
Importo totale costi della sicurezza [€]						**205,18**

14 Riferimenti di legge e norme tecniche

Nella redazione del Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenza (DUVRI) è stato fatto riferimento alla vigente normativa e a quanto riportato nelle linee guida comunitarie, nazionali e regionali in materia.

- D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.: testo unico sulla salute e sicurezza del lavoro e sue modifiche e integrazioni;
- Autorità per la vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture – Determinazione 5 marzo 2008, "Sicurezza nell'esecuzione degli appalti relativi a servizi e forniture. Predisposizione del documento unico di valutazione dei rischi (DUVRI) e determinazione dei costi della sicurezza";
- Ing. Raffaele Sabatino – RSPP ex ISPESL, "Guida per la compilazione del DUVRI", art. 26 D. Lgs. 81/2008 – Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione;
- INAIL, "L'elaborazione del DUVRI – Valutazione dei rischi da interferenze" - Ed. 2013.