

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI (D.U.V.R.I.)

ex art. 26 del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

COMMITTENTE: ISONTINA AMBIENTE S.r.l. – Via Cau de Mezo 10 Ronchi dei Legionari (Gorizia)

DITTA APPALTATRICE:

OGGETTO APPALTO: Servizio di analisi ambientali.

CIG **8369738E48**

Rev.0 - 2020 (prima emissione – da completare e integrare a seguito dell'affidamento dell'incarico).

INDICE

1. PREMESSA.....	3
1.1. DEFINIZIONI	3
1.2. NORMATIVA	3
2. GENERALITÀ.....	4
2.1. ONERI E DOVERI.....	4
2.2. SOSPENSIONE DEI LAVORI.....	5
3. COMMITTENTE.....	5
4. DITTA APPALTATRICE.....	6
5. ATTIVITÀ AFFIDATE IN APPALTO	6
5.1. DURATA DEI LAVORI	6
5.2. COORDINAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE.....	7
6. SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO	7
6.1. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO	7
6.2. IMPIANTO DI SELEZIONE	8
6.3. DESCRIZIONE DELLA DISCARICA DI PECOL DEI LUPI.....	8
6.4. RISCHI SPECIFICI	9
6.5. RISCHI PRESENTI E CONTROMISURE	14
6.6. MISURE DI EMERGENZA	16
6.7. RISCHI SPECIFICI DELLA DITTA APPALTATRICE	17
6.8. DISPOSIZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA.....	17
7. AZIONI DI COORDINAMENTO E COOPERAZIONE.....	18
8. COSTI PER LA SICUREZZA.....	18
9. SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO	19
10. ALLEGATI.....	19

1. PREMESSA

Il presente documento è redatto in ottemperanza all'art. 26 del D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i., secondo cui il Datore di Lavoro Committente che intenda affidare lavori, servizi e forniture a una Ditta Appaltatrice all'interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell'ambito dell'intero ciclo produttivo dell'azienda medesima, deve fornire a tale Ditta Appaltatrice dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui è destinata ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Con la redazione del presente documento, il Datore di Lavoro Committente provvede a:

- cooperare con gli altri Datori di Lavoro all'attuazione delle misure di protezione e prevenzione dai rischi sul lavoro incidenti sull'attività lavorativa oggetto dell'appalto;
- coordinare gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori;
- informarsi reciprocamente in merito a tali misure.

In linea di principio sarà necessario mettere in relazione i rischi presenti nei luoghi in cui verrà espletato il servizio o la fornitura con i rischi derivanti dall'esecuzione del contratto. A mero titolo esemplificativo si possono considerare interferenti i rischi:

- derivanti da sovrapposizioni di più attività svolte da personale operativo di appaltatori diversi;
- immessi nel luogo di lavoro del Committente dalle lavorazioni dell'appaltatore (rischi chimici, fisici, meccanici, utilizzo attrezzature, ecc.);
- esistenti nel luogo di lavoro del Committente, laddove debba operare la Ditta Appaltatrice, ed ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria della Ditta Appaltatrice;
- derivanti da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal Committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

1.1. DEFINIZIONI

VALUTAZIONE DEI RISCHI: valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell'ambito dell'organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare il programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza.

INTERFERENZA: circostanza in cui si verifica un «contatto rischioso» tra il personale del committente e quello dell'appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti.

COMMITTENTE: soggetto per conto del quale l'intera opera viene realizzata, indipendentemente da eventuali frazionamenti della sua realizzazione.

DITTA APPALTATRICE: impresa titolare del Contratto di Appalto con il Committente che, nell'esecuzione dell'opera appaltata, può avvalersi di imprese subappaltatrici o di lavoratori autonomi.

1.2. NORMATIVA

Si riportano di seguito i principali riferimenti normativi che hanno portato alla redazione del presente documento.

Codice Civile.

art. 1655 "Nozione" - L'appalto è il contratto col quale una parte assume, con organizzazione dei mezzi necessari e con gestione a proprio rischio, il compimento di un'opera o di un servizio verso un corrispettivo in danaro.

art. 1662 “Verifica nel corso di esecuzione dell'opera” - Il committente ha diritto di controllare lo svolgimento dei lavori e di verificarne a proprie spese lo stato. Quando, nel corso dell'opera, si accerta che la sua esecuzione non procede secondo le condizioni stabilite dal contratto e a regola d'arte, il committente può fissare un congruo termine entro il quale l'appaltatore si deve conformare a tali condizioni; trascorso inutilmente il termine stabilito, il contratto è risolto, salvo il diritto del committente al risarcimento del danno.

Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i.

art. 26 “Obblighi connessi ai contratti d'appalto o d'opera o di somministrazione”.

2. GENERALITÀ

Sono dati per assodati i seguenti punti:

- la Ditta Appaltatrice risulta in possesso e mette a disposizione risorse, mezzi e personale adeguatamente organizzati per garantire la tutela della salute e della sicurezza sia dei lavoratori impiegati a svolgere l'opera richiesta che di quelli del Committente;
- non costituiscono oggetto del presente documento le informazioni relative alle attrezzature di lavoro, agli impianti ed ai macchinari in genere utilizzati dalla Ditta Appaltatrice, sia quelli utilizzati come attrezzature sia quelli il cui impiego può costituire causa di rischio connesso con la specifica attività dalla Ditta Appaltatrice medesima;
- per attrezzature, impianti e macchinari, nonché per le relative modalità operative, di cui al punto precedente, il Committente non è tenuto alla verifica dell'idoneità ai sensi delle vigenti norme di prevenzione, igiene e sicurezza del lavoro, trattandosi di accertamento connesso ai rischi specifici propri dell'attività dalla Ditta Appaltatrice (cfr. art. 26, comma 3 del D.Lgs 81/08);
- restano a completo carico della Ditta Appaltatrice, come previsto dal comma 3 dell'art. 26 del D.Lgs 81/08, i rischi specifici propri della sua attività.

2.1. ONERI E DOVERI

Prima dell'affidamento dei lavori, il Committente provvederà a:

- verificare l'idoneità tecnico-professionale della Ditta Appaltatrice ex Allegato XVII al D.Lgs 81/08;
- fornire alla Ditta Appaltatrice il D.U.V.R.I., che sarà costituito dal presente documento preventivo, eventualmente modificato ed integrato con le eventuali specifiche informazioni relative alle interferenze sulle lavorazioni che la Ditta Appaltatrice dovrà esplicitare prima dell'affidamento dei lavori.

Per l'esecuzione delle attività in oggetto del presente documento, la Ditta Appaltatrice garantirà una figura di Referente individuata tra i propri lavoratori, che si interfacci operativamente con il Preposto del Committente.

In tema di sicurezza e prevenzione degli infortuni sul lavoro, il Preposto del Committente avrà funzioni di controllo sull'esatto adempimento da parte della Ditta Appaltatrice di quanto previsto nel presente documento.

Sono a carico della Ditta Appaltatrice:

- il recepimento di tutto quanto previsto nel presente documento e nei relativi allegati;
- l'adeguata diffusione di tutto quanto previsto nel presente documento e nei relativi allegati all'interno della propria struttura;
- l'informazione e la formazione di tutto il proprio personale sui contenuti del presente documento e dei relativi allegati;

- la sorveglianza circa la piena applicazione di tutto quanto previsto nel presente documento e nei relativi allegati;
- la distribuzione e il controllo dell'utilizzo da parte dei propri dipendenti dei DPI necessari per lo svolgimento in sicurezza dell'attività affidata;
- tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute dei lavoratori previsti dal D.Lgs 81/08 e s.m.i., con particolare riferimento a quanto riportato negli artt. 17, 28 e 29, anche se non specificatamente descritti all'interno del presente documento;
- la formazione e l'informazione, ai sensi degli artt. 36 e 37 del D.Lgs 81/08 circa i rischi cui è esposto il proprio personale operando all'interno dei luoghi di lavoro del Committente;
- la sorveglianza, tramite i propri preposti, circa la piena applicazione da parte del proprio personale di quanto previsto nel presente documento e nei relativi allegati.

2.2. SOSPENSIONE DEI LAVORI

Il Preposto del Committente potrà ordinare la sospensione dei lavori nel caso in cui:

- riscontri inosservanza di norme in materia di sicurezza e salute dei lavoratori;
- vi sia pericolo palese e imminente per i lavoratori;

con il fine di ripristinare le idonee condizioni di lavoro.

Spetta sempre al Preposto del Committente disporre la ripresa dei lavori una volta che si sia assicurato del rispetto della normativa vigente e verifichi siano state ripristinate le condizioni di sicurezza e igiene del lavoro.

3. COMMITTENTE

Ragione sociale	ISONTINA AMBIENTE S.r.l.
Datore di Lavoro	Giuliano Sponton
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	Giordano Marchetto
Medico Competente	Alessandra Bosco
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	Luca Boschin
Sede legale	Via Cau de Mezo, 10 - 34077 Ronchi dei Legionari (GO)
partita IVA	01123290312

PERSONALE REFERENTE DEL COMMITTENTE:

Ufficio Impianti di Moraro

Tel. 0481-770655

4. DITTA APPALTATRICE

Ragione sociale	
Iscrizione C.C.I.A.A.	
Datore di Lavoro	
Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione	
Medico Competente	
Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza	
Sede legale	
Telefono	

PREPOSTO DITTA APPALTATRICE:

Sig.

Cell.

5. ATTIVITÀ AFFIDATE IN APPALTO

L'appalto ha per oggetto la realizzazione del servizio di analisi chimico-fisiche da laboratorio previste dai piani di monitoraggio e controllo ambientale dei seguenti impianti di trattamento / smaltimento rifiuti gestiti da Isontina Ambiente:

- impianto di compostaggio, Loc. Gesimis n. 5, Moraro (GO);
- impianto di selezione della frazione secca riciclabile dei rifiuti, Loc. Gesimis n. 3, Moraro (GO);
- discarica per rifiuti non pericolosi, Loc. Pecol dei Lupi, Cormons (GO).

Si specifica che i primi due impianti sono attivi e ricevono regolarmente rifiuti in ingresso, mentre la discarica di Cormons non riceve attualmente rifiuti e le analisi chimico-fisiche sono connesse con il monitoraggio ambientale e mantenimento della stessa.

La ditta appaltatrice, previa programmazione e coordinamento con Isontina Ambiente, eseguirà le analisi sulle matrici solide, liquide o gassose secondo le frequenze di campionamento e i parametri chimico-fisici indicati nei rispettivi piani di monitoraggio allegati al Capitolato Speciale di Appalto.

L'accesso agli impianti in oggetto sarà garantito previa autorizzazione e supervisione degli addetti di Isontina Ambiente operanti all'interno dei siti aziendali.

L'accesso potrà avvenire, nei giorni feriali, nei seguenti orari:

- dalle ore 07:30 alle ore 15:30 presso l'impianto di compostaggio;
- dalle ore 07:30 alle ore 15:30 presso l'impianto di selezione;
- dalle ore 07:30 alle ore 12:00 presso la discarica.

Eventuali variazioni e/o estensioni degli orari sopra riportati dovranno essere preventivamente concordati con i referenti aziendali.

5.1. DURATA DEI LAVORI

L'appalto avrà durata di anni 3 (tre), con decorrenza dalla data dal Verbale di consegna, successivo alla sottoscrizione del Contratto di appalto.

5.2. COORDINAMENTO DELLE FASI LAVORATIVE

Si stabilisce che eventuali inosservanze delle procedure di sicurezza che possano dar luogo ad un pericolo grave ed immediato, daranno il diritto ad entrambe le parti (Committente e Ditta Appaltatrice) di interrompere immediatamente i lavori.

Si stabilisce inoltre che il Preposto del Committente e il Preposto della Ditta Appaltatrice potranno interrompere i lavori affidati in appalto, qualora ritenessero che gli stessi, anche per sopraggiunte nuove interferenze, non fossero più da considerarsi sicuri nel proseguo delle attività.

Nell'ambito dello svolgimento dell'attività in appalto, il personale occupato dalla Ditta Appaltatrice dovrà essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia e contenente le generalità del lavoratore.

6. SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO

6.1. DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Nell'impianto di compostaggio vengono trattati rifiuti organici, costituiti dalla frazione umida della raccolta differenziata e dal rifiuto "verde" (sfalci, ramaglie e potature).

Il compost ottenuto dalle lavorazioni dell'impianto è un ammendante del terreno, ovvero un prodotto che ne migliora le caratteristiche organiche, la struttura ed il contenuto di nutrienti.

Il ciclo di produzione del compost è essenzialmente costituito da tre differenti fasi:

- una prima fase di miscelazione dei rifiuti in ingresso (ramaglie triturate e rifiuti organici provenienti dalla raccolta differenziata);
- una fase centrale, cuore del trattamento, di fermentazione della miscela mediante allestimento di cumuli di materiale aerati e rivoltati (durata complessiva di almeno 25 giorni);
- una fase finale di maturazione e raffinazione meccanica del compost. La durata complessiva del processo deve svolgersi in non meno di 65 giorni.

I rifiuti in ingresso vengono controllati da parte del personale addetto alla conduzione dell'impianto e registrati mediante un sistema automatico che consente di identificare immediatamente il carico, il tipo di rifiuto e il comune di provenienza.

Il rifiuto verde viene scaricato su un'apposita platea scoperta esterna e viene sottoposto a triturazione mediante apposito macchinario.

I rifiuti organici (FORSU) provenienti dalla raccolta differenziata vengono conferiti nelle vasche presenti all'interno del comparto della miscelazione; da qui i materiali vengono prelevati tramite pala gommata e inseriti all'interno di un biomiscelatore, il quale omogeneizza i materiali FORSU con le ramaglie triturate; il prodotto amalgamato in uscita dal biomiscelatore successivamente viene trasferito nel locale attiguo in cui avviene la fermentazione accelerata.

Al termine della fase di fermentazione all'interno delle singole corsie, durante la quale il composto viene rivoltato automaticamente, il materiale viene prelevato e trasferito presso l'aia di maturazione.

Terminata la permanenza nella zona di maturazione, nella quale il materiale viene smassato e rivoltato periodicamente, il compost viene trasferito alla sezione di raffinazione/vagliatura. Mediante nastri trasportatori/dosatori e un vaglio rotante separatore, il materiale in trattamento viene "setacciato" e affinato dalle impurità.

Il compost viene poi distribuito sotto forma di sacchi o sfuso; le analisi di laboratorio ne certificano la qualità per l'utilizzo in agricoltura.

Il materiale di scarto derivante dal processo di produzione del compost viene stoccato e successivamente avviato presso gli impianti di smaltimento.

Relativamente al servizio oggetto del presente DUVRI, l'appaltatore potrà accedere esclusivamente nelle aree e comparti soggetti alle analisi ambientali e destinati alla sistemazione della strumentazione di rilevazione.

6.2. IMPIANTO DI SELEZIONE

I materiali trattati presso l'impianto di Moraro sono costituiti da rifiuto secco riciclabile proveniente dalla raccolta differenziata di RSU (plastica, lattine, carta, cartone e vetro).

Dopo una prima selezione grossolana, effettuata mediante l'utilizzo di pala meccanica dotata di benna, il rifiuto viene caricato nella tramoggia di alimentazione della macchina laceratrice che, aprendo i sacchi contenenti i rifiuti, ne favorisce la fuoriuscita per il successivo avvio al processo di trattamento.

Tramite il nastro trasportatore il rifiuto viene immesso in un vaglio, il quale consente la separazione volumetrica del materiale in frazioni distinte a seconda delle dimensioni.

Da qui la frazione più voluminosa raggiunge una postazione di cernita manuale dedicata all'eliminazione dal flusso delle diverse tipologie di imballaggi e quindi precipita, attraverso delle tramogge, verso il piano sottostante, in attesa della successiva presso legatura.

La frazione meno voluminosa, composta essenzialmente da corpi cavi (es. contenitori in plastica, barattoli, ecc.) viene avviata alla selezione automatica: i lettori ottici riconoscono la tipologia di materiale e procedono in serie all'estrazione dal flusso del materiale selezionato. Durante il processo gli operatori verificano la qualità dei materiali in trattamento.

Alcune frazioni attraversano un deferizzatore adibito alla intercettazione della frazione metallica contenuta nel flusso di rifiuti.

Tutti i prodotti estratti, manualmente o automaticamente, vengono raccolti all'interno dei box di stoccaggio presenti al di sotto della piattaforma di selezione. Una volta riempiti, vengono avviati alla pressatura con l'ausilio di mezzi meccanici.

Le balle presso-legate vengono infine avviate al magazzino e stoccate per tipologia di materiale nelle apposite aree, in attesa di essere inviate ai centri di destinazione finale. L'uscita dei materiali viene registrata e documentata dall'ufficio accettazione mezzi.

Relativamente al servizio oggetto del presente DUVRI, l'appaltatore potrà accedere esclusivamente nelle aree e comparti soggetti alle analisi ambientali e destinati alla sistemazione della strumentazione di rilevazione.

6.3. DESCRIZIONE DELLA DISCARICA DI PECOL DEI LUPI

La discarica di Pecol dei Lupi sorge nelle vicinanze della zona industriale – artigianale di Cormons, lungo la Strada Regionale 305 che porta da Mariano del Friuli verso Udine.

Trattasi di sito opportunamente attrezzato, e precedentemente autorizzato dall'Albo Gestore Rifiuti, all'interno del quale, in passato, avveniva il conferimento, la triturazione lo spargimento e la ricopertura di rifiuti solidi urbani e loro assimilati.

Dal 2011 la discarica non è più attiva, per cui non vi è operatività di mezzi all'interno del sito se non per la gestione e il trasporto in uscita del percolato e le attività accessorie.

Generalmente la discarica non è presidiata da personale di Isontina Ambiente.

All'occorrenza il personale aziendale incaricato provvede alla pesatura dei mezzi in transito (autocisterne del percolato) e gestisce le attività operative afferenti al controllo e mantenimento del sito.

Specifiche attività di manutenzione (es. sfalcio vegetazione) e controllo (es. verifica integrità dei teli di copertura) vengono affidate a imprese esterne appaltatrici.

Al di sotto dei teli di copertura dei rifiuti possono crearsi tracce di biogas che, tramite i sistemi di captazione e convogliamento, vengono opportunamente recuperate e avviate (tramite le condotte in PET) alla torcia. Mediante un sistema automatico e dopo aver accumulato una quantità minima prestabilita, la torcia si attiva e brucia il biogas.

In prossimità del cancello d'ingresso e della pesa a ponte a servizio della discarica è presente un container prefabbricato, attrezzato ad uso ufficio (una postazione di lavoro), con servizi igienici annessi. L'accesso alla discarica può avvenire esclusivamente attraverso la viabilità esistente ed indicata dalla segnaletica, ed è consentito unicamente al personale preventivamente autorizzato da Isontina Ambiente.

6.4. RISCHI SPECIFICI

IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO

Pericoli derivanti da elementi strutturali	SI	NO	Note
Pavimentazione pericolosa (bagnata, scivolosa, irregolare, ecc.)	x		Fluidi al suolo
Superfici pericolose (taglienti, spigolose, appuntite, ecc.)	x		
Dislivelli con pericolo di caduta verso il basso	x		Bordi vasche interrato
Spazi ristretti / aree di transito		x	
Caduta oggetti/materiali dall'alto		x	
Microclima (temperatura, umidità, ventilazione particolari)	x		esterno
Illuminazione (scarsa e/o eccessiva)		x	
Scale con inclinazione pericolosa	x		
Pericoli derivanti da impianti/apparecchiature/macchine	SI	NO	Note
Impianti ed apparecchiature elettriche in tensione	x		
Impianti ed apparecchiature a gas in pressione (tubazioni, ecc.)		x	
Macchine con organi in movimento	x		
Proiezione di oggetti (fluidi, scintille, schegge, ecc.)	x		schizzi, particelle
Mezzi di trasporto / mezzi d'opera in movimento	x		
Pericoli per la salute	SI	NO	Note
Sostanze e preparati pericolosi (tossici, nocivi, irritanti)	x		percolato, vapori
Fumi, polveri e/o fibre aerodisperse	x		
Agenti biologici (patologie infettive)	x		rifiuti / reflui
Rumore	x		
Pericoli di incendio/esplosione	SI	NO	Note
Materiali combustibili	x		stoccaggio materiali
Sostanze infiammabili		x	
Materiali o sostanze esplosive (atmosfera esplosive)		x	
Varie	SI	NO	Note
Condizioni di lavoro difficili		x	
Interferenze con maestranze di ditte appaltatrici	x		conferitori rifiuti

All'interno dell'impianto vige l'obbligo di rispettare la segnaletica di sicurezza e quella stradale. Tutta l'area, coperta e scoperta, è interessata da traffico veicolare dei mezzi pesanti provenienti dall'esterno per il conferimento dei rifiuti, dei mezzi d'opera per la movimentazione dei materiali e degli autoveicoli aziendali, pertanto **è presente il rischio di investimento e/o incidente stradale.**

In prossimità dell'area di triturazione ramaglie, ove operano pala meccanica, trituratore e mezzi che conferiscono ramaglie, sussiste il rischio di proiezione di oggetti e di investimento, e vige il divieto di accesso ed avvicinamento alle macchine in azione.

Nell'impianto è presente un generico rischio di incendio per la presenza di polveri di origine vegetale oltre ad un rischio specifico relativo alla presenza di un distributore di gasolio ove i mezzi d'opera interni possono effettuare il rifornimento.

Alcune attività rientrano tra quelle elencate nel DPR 151/11, per cui soggette a verifica dei VV.F. e a Certificato Prevenzione Incendi. Sono distribuiti uniformemente, in tutte le varie zone dell'impianto, dei presidi fissi e mobili antincendio (estintori a polvere e a CO₂, idranti UNI 45 e UNI 70).

Note.

Pericolo chimico - biologico

Il pericolo biologico è presente nella fase di scarico, miscelazione e fermentazione della frazione organica e dei rifiuti solidi urbani indifferenziati; è opportunamente segnalato all'ingresso degli ambienti interessati.

Pericolo fisico - meccanico

All'interno dell'impianto sono presenti numerose macchine ad avviamento automatico (nastri trasportatori, miscelatori, vagli), pertanto è vietato avvicinarsi alle macchine stesse o accedere a locali non pertinenti al servizio richiesto.

Traffico veicolare

L'interferenza tra mezzi in movimento e tra veicoli e pedoni è una fonte non trascurabile di possibili incidenti e danni a persone e cose.

La presenza di veicoli in movimento è stata segnalata lungo la viabilità esterna ed in tutti i punti di accesso carrabile alle aree coperte in modo visibile anche ai pedoni; è previsto che il personale utilizzi **abbigliamento ad alta visibilità** sia all'esterno che all'interno dei locali.

Ambienti confinati o sospetti di inquinamento.

In conformità al D.Lgs 81/08 e s.m.i. e ai disposti del DPR 177/2011, devono essere attuate specifiche procedure di sicurezza al fine di tutelare la salute dei lavoratori che accedono (o lavorano in prossimità) a luoghi confinati e/o potenzialmente inquinati. Eventuali attività operative che dovessero rendersi necessarie all'interno di luoghi confinati o sospetti di inquinamento dovranno essere opportunamente coordinate e gestite in ottemperanza alle procedure aziendali sotto la supervisione del personale preposto e il RSPP.

IMPIANTO DI SELEZIONE

Pericoli derivanti da elementi strutturali	SI	NO	Note
Pavimentazione pericolosa (bagnata, scivolosa, irregolare, ecc.)	x		
Superfici pericolose (taglienti, spigolose, appuntite, ecc.)	x		
Dislivelli con pericolo di caduta verso il basso	x		vasca percolato
Spazi ristretti / aree di transito	x		aree di manovra
Caduta oggetti/materiali dall'alto	x		scarico rifiuti
Microclima (temperatura, umidità, ventilazione particolari)	x		esterno
Illuminazione (scarsa e/o eccessiva)		x	
Scale con inclinazione pericolosa		x	
Pericoli derivanti da impianti/apparecchiature/macchine	SI	NO	Note
Impianti ed apparecchiature elettriche in tensione	x		
Impianti ed apparecchiature a gas in pressione (tubazioni, ecc.)		x	
Macchine con organi in movimento	x		
Proiezione di oggetti (fluidi, scintille, schegge, ecc.)	x		schizzi, particelle
Mezzi di trasporto in movimento (automezzi, ecc.)	x		
Pericoli per la salute	SI	NO	Note
Sostanze e preparati pericolosi (tossici, nocivi, irritanti)	x		percolato, vapori
Polveri aerodisperse	x		rifiuti
Agenti biologici (patologie infettive)	x		potenziali
Rumore	x		
Pericoli di incendio/esplosione	SI	NO	Note
Materiali combustibili	x		rifiuti
Sostanze infiammabili		x	
Materiali o sostanze esplosive (atmosfera esplosive)		x	
Varie	SI	NO	Note
Condizioni di lavoro difficili		x	
Interferenze con maestranze di ditte appaltatrici	x		

All'interno dell'impianto vige l'obbligo di rispettare la segnaletica di sicurezza e quella stradale.

Tutta l'area, coperta e scoperta, è interessata da traffico veicolare dei mezzi pesanti provenienti dall'esterno per il conferimento dei rifiuti, dei mezzi d'opera impiegati per la movimentazione dei materiali e dagli autoveicoli aziendali, pertanto **è presente il rischio di investimento e/o incidente stradale.**

In prossimità dell'area di scarico dei rifiuti, ove opera generalmente la pala meccanica adibita al caricamento della macchina lacera sacchi, sussiste il rischio di proiezione di oggetti e di investimento, ed è vietato l'accesso ed avvicinamento alle macchine in azione.

Nell'impianto è presente un elevato rischio di incendio per la presenza di notevoli quantità di rifiuti stoccati potenzialmente combustibili (carta, cartone plastica).

Alcune attività rientrano tra quelle elencate nel DPR 151/11, per cui soggette a verifica dei VV.F. e a Certificato Prevenzione Incendi. Sono distribuiti uniformemente in tutte le varie zone dell'impianto dei presidi fissi e mobili antincendio (estintori a polvere e a CO₂, idranti UNI 45 e UNI 70)).

Note.**Pericolo chimico - biologico**

Il potenziale pericolo biologico sussiste all'interno dell'impianto in quanto possono essere presenti agenti patogeni contenuti nei rifiuti. Inoltre, si segnala la potenziale presenza di guano di volatili (piccioni) che occasionalmente stazionano in prossimità dell'impianto.

Pericolo fisico - meccanico

All'interno dell'impianto sono presenti numerose macchine ad avviamento automatico (nastri trasportatori), pertanto è vietato avvicinarsi alle macchine stesse o accedere a locali non pertinenti al servizio richiesto.

Traffico veicolare

L'interferenza tra mezzi in movimento e tra veicoli e pedoni è una fonte non trascurabile di possibili incidenti e danni a persone e cose.

La presenza di veicoli in movimento è stata segnalata lungo la viabilità esterna ed in tutti i punti di accesso carrabile alle aree coperte in modo visibile anche ai pedoni; è previsto che il personale utilizzi **abbigliamento ad alta visibilità** sia all'esterno che all'interno dei locali.

DISCARICA

Pericoli derivanti da elementi strutturali	SI	NO	Note
Pavimentazione pericolosa (bagnata, scivolosa, irregolare, ecc.)	x		aree non asfaltate
Superfici pericolose (taglienti, spigolose, appuntite, ecc.)	x		strutture
Dislivelli con pericolo di caduta verso il basso	x		terrapieni, zona di travaso percolato
Spazi ristretti / aree di transito	x		vie di circolazione
Caduta oggetti/materiali dall'alto	x		tubazioni flessibili
Microclima (temperatura, umidità, ventilazione particolari)	x		esterno
Illuminazione (scarsa e/o eccessiva)		x	
Scale con inclinazione pericolosa	x		
Pericoli derivanti da impianti/apparecchiature/macchine	SI	NO	Note
Impianti ed apparecchiature elettriche in tensione	x		pompe
Impianti ed apparecchiature a gas in pressione (tubazioni, ecc.)		x	
Macchine con organi in movimento	x		pompe
Proiezione di oggetti (fluidi, scintille, schegge, ecc.)	x		rifiuti, liquidi
Mezzi di trasporto in movimento (automezzi, ecc.)	x		
Pericoli per la salute	SI	NO	Note
Sostanze e preparati pericolosi (tossici, nocivi, irritanti)	x		percolato, rifiuti
Fumi, polveri e/o fibre aerodisperse		x	
Agenti biologici (patologie infettive) – rifiuti	x		potenziali
Rumore		x	
Pericoli di incendio/esplosione	SI	NO	Note
Materiali combustibili	x		rifiuti
Sostanze infiammabili	x		biogas
Materiali o sostanze esplosive (atmosfera esplosive)	x		biogas
Varie	SI	NO	Note
Condizioni di lavoro difficili		x	
Interferenze con maestranze di ditte appaltatrici	x		

6.5. RISCHI PRESENTI E CONTROMISURE

PERICOLO	LUOGO IN CUI È PRESENTE	RISCHIO / DANNO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Pavimentazione pericolosa (es. scivolosa, sconnessa, ghiacciata, ecc.)	Aree pavimentate in generale, cordoli, aree non asfaltate	Scivolamenti, cadute, inciampi, urti, contusioni, ecc.	Verifica preliminare degli ambienti di lavoro e delle aree a cui si accede. Eliminare in modo tempestivo eventuali fonti di pericolo, ove possibile. Indossare idonei DPI (scarpe antinfortunistiche con suola antiscivolo e lamina anti perforazione). Occludere pozzetti e canalizzazioni a lavoro ultimato e quando ci si allontana.
Superfici pericolose (es. taglienti, abrasive, sporgenti, ecc.)	Impianti tecnologici, prossimità macchine, aree deposito materiali e rifiuti	Tagli, ferite, abrasioni, lacerazioni, cesoiamenti, urti contro parti fisse o sporgenti, ecc.	Utilizzare abbigliamento idoneo al tipo di lavoro svolto e all'ambiente di lavoro in cui si opera. Indossare idonei DPI (scarpe, guanti, elmetto). Prestare sempre la massima attenzione durante la realizzazione di lavori in prossimità di parti sporgenti.
Dislivelli pericolosi (bordi vasche)	Impianti (in prossimità di aperture e vasche)	Cadute dall'alto, distorsioni, slogature, urti, colpi, contusioni, ecc.	Formazione del personale. Indossare idonei DPI (elmetto, scarpe antinfortunistiche). Verificare preliminarmente le condizioni operative degli ambienti. Accedere solo alle aree per le quali si è stati precedentemente autorizzati. È vietato sporgersi oltre le delimitazioni previste, in particolare dai parapetti / cordoli vasche. Mantenere un'adeguata distanza di sicurezza dai bordi vasche. Utilizzo di appositi treppiedi con dispositivi di recupero.
Cadute di oggetti dall'alto	In prossimità delle zone di trasferimento del percolato	Urti e/o ferite alla testa, proiezioni di parti, liquidi, contusioni	Fornire al proprio personale adeguata formazione. Indossare idonei DPI (elmetto) durante la movimentazione e posizionamento delle tubazioni adibite al trasferimento del percolato.
Presenza di mezzi operativi (in transito, in movimento, ecc.) / spazi ristretti	Tutte le aree di transito degli impianti	Investimento, schiacciamento e danni a persone e cose durante le manovre dei mezzi.	Indossare idonei DPI (vestiario alta visibilità). Mantenere adeguata distanza di sicurezza dai mezzi in transito e in prossimità dei veicoli (distanza di almeno 20 metri) in particolare durante le manovre. Segnalare la propria presenza in vista di altro personale. Rispetto della segnaletica di sicurezza e di indicazione.
Macchine / attrezzature in movimento	Impianti tecnologici, nastri trasportatori, motori, ecc.	Trascinamento, impigliamento, schiacciamento, cesoiamenti, tagli, contusioni, ferite, lacerazioni, ecc.	Prestare sempre la massima attenzione in prossimità di macchine/attrezzature con organi in movimento. Accedere solo alle aree per le quali si è stati precedentemente autorizzati. Indossare idonei DPI (vestiario alta visibilità, guanti, scarpe antinfortunistiche). Utilizzare abbigliamento idoneo al tipo di lavoro svolto e all'ambiente di lavoro in cui si opera: è vietato l'utilizzo di sciarpe, cravatte, abiti svolazzanti, braccialetti ed è necessario raccogliere i capelli lunghi. Mantenere adeguata distanza di sicurezza. È vietato salire su macchine e parti in movimento. Prima di accedere alle aree di lavoro spegnere le macchine/attrezzature e/o inibirne l'avvio.
Rumore	In prossimità di macchine e attrezzature in funzione	Ipoacusia, disturbi extra uditivi	Fornire al proprio personale adeguata formazione sul rischio rumore. Indossare idonei DPI (cuffie, inserti auricolari, archetti per la protezione dell'udito). Sorveglianza sanitaria. Segnaletica di sicurezza.

PERICOLO	LUOGO IN CUI È PRESENTE	RISCHIO / DANNO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Lavori in quota	Passerelle sopraelevate sulle autocisterne, utilizzo di scale o opere provvisoriale / trabattelli	Cadute, contusioni, urti, fratture	Utilizzo conforme delle attrezzature di lavoro che consentono di accedere in quota. Utilizzo dei DPI anticaduta / stazionamento. Assicurarsi della stabilità delle strutture / macchine prima dell'inizio dei lavori. Formazione specifica dei lavoratori in materia di sicurezza, rischi e contromisure. Utilizzo di attrezzature conformi e in buono stato di conservazione.
Presenza di fumi / polveri	Impianti di trattamento rifiuti	Irritazioni vie respiratorie, occhi e pelle.	Indossare idonei DPI la protezione degli occhi e delle vie respiratorie (mascherine, occhiali). Formazione del personale in materia di sicurezza.
Presenza di inquinanti volatili, bio-aerosol, vapori, ecc.	In prossimità delle vasche di raccolta del percolato	Irritazioni vie respiratorie, occhi e pelle, intossicazioni, svenimenti, malori	Informativa al personale sui rischi specifici e sui sistemi di protezione delle vie respiratorie. Verifica preventiva della qualità dell'aria del luogo in cui si deve accedere (rilevatore multigas portatile). Utilizzo di specifici DPI (maschere ABEKP/ autorespiratore e sistemi anticaduta e recupero). Cooperazione con il personale preposto di Isontina Ambiente.
Lavori in ambienti sospetti di inquinamento o confinati	In prossimità o all'interno di vasche, recipienti, canalizzazioni	Cadute, urti, colpi, contusioni, intossicazioni, asfissia, difficoltà nel recupero del personale infortunato	Formazione specifica del personale. Attuazione delle procedure di sicurezza sulle attività in luoghi sospetti di inquinamento o confinati. Utilizzo di DPI (elmetto, guanti, scarpe, tute, imbracature, ecc.) Utilizzo dei Dispositivi di protezione specifici per la protezione delle vie respiratorie (autorespiratori, maschere, Turboflo) e rilevatori multigas per il monitoraggio dell'aria (in continuo). Utilizzo di tripode con dispositivo di recupero. Redazione di permessi di lavoro preventivi. Ventilazione preventiva dei luoghi confinati. Verifica dei dispositivi prima del loro utilizzo.
Agenti biologici	Impianti tecnologici in generale laddove siano presenti rifiuti	Malattie infettive, virus, infezioni, allergie.	Accedere solo alle aree per le quali si è stati precedentemente autorizzati. Fornire al proprio personale adeguata formazione sul rischio biologico. Indossare idonei DPI (guanti, scarpe antinfortunistiche, maschere, tute Tyvek). È vietato fumare o mangiare negli ambienti di lavoro e con le mani sporche (lavare le mani con sapone e acqua tiepida). Pulizia costante degli ambienti di lavoro interni e dei piazzali. Adozione delle primarie misure di igiene personale.
Pericolo di incendio	Impianti tecnologici, aree di trattamento e deposito rifiuti	Incendi, ustioni, inalazione fumi nocivi	È vietato fumare e usare fiamme libere all'interno delle aree di lavorazione e deposito materiali. È vietato spegnere incendi con acqua su impianti elettrici in tensione. Fornire al proprio personale adeguata formazione sulla gestione delle emergenze e lotta antincendio. Rispetto della segnaletica di sicurezza.
Interferenze con ditte appaltatrici	Impianti oggetto del contratto	Rischi generati da carenze nella gestione degli appalti (rischi specifici trattati a seconda della tipologia del contratto)	Fornire al proprio personale adeguata informazione e formazione, in particolare sui contenuti del DUVRI. Coordinamenti preventivi tra le parti (redazione di specifici verbali di cooperazione).

PERICOLO	LUOGO IN CUI È PRESENTE	RISCHIO / DANNO	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE
Presenza di insetti / animali / serpi	Impianti tecnologici, aree di trattamento e deposito rifiuti, anfratti, pozzetti	Punture, morsi, infezioni, shock anafilattici	Prestare sempre la massima attenzione durante gli spostamenti all'interno delle aree di lavoro e in prossimità di aperture che possano ospitare nidi di insetti ed animali. Indossare idonei DPI (guanti, scarpe antinfortunistiche). Utilizzare abbigliamento adeguato all'ambiente in cui si staziona e al tipo di lavoro svolto (maglie con maniche lunghe, calzoni lunghi). Presidi di medicazione a disposizione del personale.
Lavori in ambienti isolati e in solitudine	Impianti non presidiati costantemente (es. discarica)	Carenze nell'affrontare prontamente potenziali emergenze o infortuni	Cooperazione preventiva con il personale referente della committenza. Vietato effettuare attività a maggior rischio per la sicurezza da parte del mono operatore.

6.6. MISURE DI EMERGENZA

Presso gli impianti di compostaggio e selezione di Moraro il personale addetto è addestrato nel primo soccorso, nell'antincendio ed è dotato di mezzi di comunicazione per allertare il soccorso pubblico. In caso di emergenza i lavoratori della ditta appaltatrice presenti dovranno seguire le indicazioni fornite dal personale interno e dalla segnaletica (vie di esodo) di sicurezza così come previsto dai piani di emergenza ed evacuazione degli stabilimenti.

All'interno della discarica (sito generalmente non presidiato), in caso di emergenza, si dovrà fare riferimento al referente dell'appalto di Isontina Ambiente. In ogni caso, i dipendenti della Ditta Appaltatrice dovranno essere formati e in grado di gestire eventuali situazioni di emergenza (formazione specifica degli addetti ex D.Lgs 81/08 e s.m.i.).

Gestione di potenziali emergenze:

in caso d'incendio

Chiamare i vigili del fuoco telefonando al **112**.

Rispondere con calma alle domande dell'operatore dei vigili del fuoco che richiederà:

- indirizzo e telefono dall'impianto da cui si chiama
- informazioni sull'incendio
- persone coinvolte
- ecc.

Non interrompere la comunicazione finché non lo definisce l'operatore addetto alla registrazione della chiamata.

Attendere i soccorsi esterni al di fuori del sito.

in caso di infortunio o malore

Chiamare il SOCCORSO PUBBLICO componendo il numero telefonico **112**.

Rispondere con calma alle domande dell'operatore che richiederà:

- cognome e nome
- indirizzo, n. telefonico ed eventuale percorso per arrivarci
- tipo di incidente: descrizione sintetica della situazione, numero dei feriti, ecc.

Conclusa la telefonata, lasciare libero il telefono: potrebbe essere necessario richiamarvi.

Provvedere a informare tempestivamente il responsabile della persona infortunata.

regole comportamentali

- seguire i consigli dell'operatore della Centrale Operativa.
- osservare bene quanto sta accadendo per poterlo riferire.
- prestare attenzione ad eventuali fonti di pericolo (rischio di incendio, ecc.).
- incoraggiare e rassicurare il paziente.
- inviare, se del caso, una persona ad attendere l'ambulanza in un luogo facilmente individuabile (es. strada principale).
- assicurarsi che il percorso per l'accesso della lettiga sia libero da ostacoli.

6.7. RISCHI SPECIFICI DELLA DITTA APPALTATRICE

L'esecuzione delle attività affidate alla ditta appaltatrice comporterà l'immissione nelle aree di lavoro delle seguenti principali condizioni di pericolo:

- introduzione di mezzi di trasporto con conseguente impatto nella circolazione interna di pedoni e veicoli;
- rischio di incidenti / investimenti / cesoiamenti;

Il rischio interferenziale prevalente è quello relativo alla circolazione e transito di pedoni e automezzi all'interno dei siti.

6.8. DISPOSIZIONI GENERALI PER LA SICUREZZA

Il personale di Isontina Ambiente e quello della ditta appaltatrice dovranno coordinarsi prima dell'inizio delle attività presso le aree degli impianti in cui possono generarsi interferenze.

All'occorrenza si dovrà valutare la traslazione dei tempi di esecuzione in base a priorità tecniche e organizzative.

Rispettare tutta la segnaletica di sicurezza e della viabilità, non fumare e non mangiare durante il lavoro e prima di essersi lavati le mani (pericolo biologico).

Durante tutto il periodo in cui verranno eseguiti i lavori il personale di Isontina Ambiente non dovrà programmare ed effettuare lavorazioni, in prossimità delle aree utilizzate / occupate dall'appaltatore, potenzialmente in grado di generare pericoli di qualsiasi genere (meccanico, fisico, ecc.) ai danni delle maestranze della ditta appaltatrice.

Durante il periodo di svolgimento del servizio – oggetto dell'affidamento – ulteriori ditte esterne non dovranno avvicinarsi alle aree utilizzate.

Durante le operazioni di manovra e movimentazione dei mezzi pesanti nessun dipendente dovrà stazionare o transitare nelle aree di pertinenza. Dovrà essere mantenuta un'adeguata distanza di sicurezza da mezzi in azione / manovra (definita in 20 metri).

All'interno dei luoghi di lavoro di Isontina Ambiente è vietato fumare e usare fiamme libere. Particolare attenzione deve essere posta presso la discarica, in quanto, in prossimità delle aree in cui viene captato e convogliato il biogas (generato dai rifiuti) possono generarsi atmosfere esplosive o incendi).

Evitare contatti cutanei diretti con reflui o percolati derivanti dalla decomposizione dei rifiuti.

E' fatto esplicito divieto di accedere a locali e ad operare su impianti di Isontina Ambiente non previsti nel contratto d'appalto.

In caso di necessità o riscontro di particolari problematiche si invita a contattare tempestivamente il personale aziendale preposto alla gestione dell'appalto.

E' opportuna la dotazione al personale dei seguenti DPI:

- gilet alta visibilità (obbligatorio all'interno degli impianti);
- tute monouso (tipo Tyvek) > lavori o accesso a luoghi insudicianti, potenziali contatti con rifiuti;
- elmetto;
- maschera con filtri polivalenti (ABEK);
- scarpe con puntale antischiacciamento e lamina antiperforazione;
- guanti con protezione meccanica, chimica e biologica.

7. AZIONI DI COORDINAMENTO E COOPERAZIONE

Al fine di coordinare ed integrare le misure di prevenzione e protezione messe in atto dal Committente con quelle adottate dalla Ditta Appaltatrice, potrà essere indetta una riunione di coordinamento e cooperazione, al termine della quale dovrà essere sottoscritto un verbale.

Se necessario e su richiesta del Committente e/o della Ditta Appaltatrice, possono essere organizzate altre riunioni di coordinamento, delle quali verranno elaborati regolari verbali (è possibile usare come modello il facsimile in allegato).

8. COSTI PER LA SICUREZZA

Nel D.Lgs 81/2008 viene ribadito l'obbligo di indicare nei singoli contratti di appalto, subappalto e somministrazione i costi relativi alla sicurezza del lavoro, che si riferiscono ai costi relativi alle misure preventive e protettive necessarie ad eliminare o ridurre al minimo i rischi di interferenza individuate nel presente documento e, nell'importo determinato e precisato in sede di gara, non sono soggetti a ribasso d'asta.

Tali costi non si riferiscono dunque alle misure adottate per eliminare o ridurre i rischi propri delle attività: restano infatti a carico della Ditta Appaltatrice i costi relativi agli adempimenti esclusivamente connessi agli aspetti gestionali dell'attività di lavoro

I costi per la sicurezza sono valutati a parte, determinandoli separatamente anche dagli oneri riferiti alle strutture e agli impianti che risultano a carico del Committente in qualità di proprietario degli stessi.

I costi della sicurezza dovranno essere addebitati correttamente ad ogni appaltatore (se ne è presente più di uno) in modo separato e specifico. La loro stima dovrà essere congrua, analitica per voci singole, a corpo o a misura, riferita ad elenchi prezzi standard o specializzati.

Nella tabella seguente vengono dettagliate le voci di costo:

RISCHIO INTERFERENZIALE	MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	COSTI PER LA SICUREZZA
Rischi presenti presso gli impianti	Coordinamento preventivo per analisi delle attività e definizione misure atte alla riduzione dei rischi.	€ 200,00
Interferenza di uomini e mezzi nelle aree di lavoro	Definizione e delimitazione aree di competenza tramite barriere, segnaletica, birilli, nastro, ecc. Traslazione di attività al fine di evitare interferenze tra più ditte.	€ 300,00
TOTALE / anno		€ 500,00

9. SOTTOSCRIZIONE DEL DOCUMENTO

Il presente documento ha validità immediata a partire dalla data di sottoscrizione del contratto stesso e in caso di modifica significativa delle condizioni dell'appalto, il DUVRI dovrà essere soggetto a revisione ed aggiornamento in corso d'opera. Le misure indicate per la gestione dei rischi interferenziali, potranno essere integrate e/o aggiornate immediatamente prima dell'esecuzione dei lavori oggetto del Contratto di Appalto oppure durante il corso delle opere a seguito di eventuali mutamenti delle condizioni generali e particolari delle attività oggetto dell'appalto.

La Ditta Appaltatrice dichiara che al suo interno sono state fornite informazioni dettagliate ed esaurienti sulla natura delle operazioni da svolgere, sui rischi specifici presenti nel luogo di lavoro e sulle misure di prevenzione e di emergenza agli stessi inerenti.

Con l'apposizione della firma nello spazio di pagina sottostante la Ditta Appaltatrice dichiara di essere a conoscenza del contenuto del presente documento e di accettarlo integralmente, divenendone responsabile per l'attuazione della parte di competenza.

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

Prima della stipula del contratto la Ditta Appaltatrice potrà proporre l'integrazione delle misure di sicurezza previste nel presente documento, senza che questo comporti alcuna variazione all'importo del contratto.

Approvazione:

	FIRMA	DATA
Il datore di lavoro committente		

Presenza Visione:

	FIRMA	DATA
Il datore di lavoro appaltatore		

10. ALLEGATI

- Planimetria dell'impianto di compostaggio;
- Planimetria dell'impianto di selezione;
- Verbale di coordinamento sulla sicurezza.