



GISEC S.p.A. a Socio Unico
Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani
Società soggetta ad attività di Direzione e Coordinamento da parte della Provincia di Caserta
Sede Legale in Corso Trieste, 133 – 81100 Caserta
Sede Amministrativa Via Lamberti n°15 Area ex-Saint Gobain – 81100 Caserta
Tel. 0823 1670007 – Fax 0823 1670009

GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA PER L'APPALTO DEL SERVIZIO DI TRASPORTO E RECUPERO IN AMBITO NAZIONALE ED INTERNAZIONALE DEI RIFIUTI AVENTI CODICE CER 19.12.12 – CER 19.05.01 E CER 19.05.03 PROVENIENTI DALLO STABILIMENTO DI TRITOVAGLIATURA ED IMBALLAGGIO RIFIUTI (STIR) DI S. MARIA CAPUA VETERE (CE) IN GESTIONE ALLA GISEC SPA

PROGETTO DEL SERVIZIO

Elaborato N.: E.6	Titolo: DUVRI				
	Rev.	Data	Prodotto	Controllato	Approvato
		Luglio 2018			

R.U.P.

f.to Geom. Emilio Bortone



G.I.S.E.C. S.p.A.

Corso Trieste n.133 - 81100 Caserta (CE)
Tel.: +39 (0823) 167.0007 - Fax: +39 (0823) 167.0009
Internet: www.gisecspa.it - E-Mail: segreteria@gisecspa.it

DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI DA INTERFERENZE

**obblighi connessi ai contratti d'appalto
o d'opera o di somministrazione**

(Art. 26 del D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

LUOGO e DATA:

Caserta, 13/07/2018

MOTIVAZIONE:

GARA EUROPEA A PROCEDURA APERTA PER L'APPALTO DEL SERVIZIO DI TRASPORTO E RECUPERO IN AMBITO NAZIONALE ED INTERNAZIONALE DEI RIFIUTI AVENTI CODICE CER 19.12.12 – CER 19.05.01 E CER 19.05.03 PROVENIENTI DALLO STABILIMENTO DI TRITOVAGLIATURA ED IMBALLAGGIO RIFIUTI (STIR) DI S. MARIA CAPUA VETERE (CE) IN GESTIONE ALLA GISEC SPA

R.S.P.P.

F.to (Geom. Emilio Bortone)

PREMESSA

Il presente documento è stato elaborato secondo quanto previsto dalla normativa nazionale:

- **D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81**, "Attuazione dell'art. 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro".

Testo coordinato con:

- **D.L. 3 giugno 2008, n. 97**, convertito, con modificazioni, dalla **L. 2 agosto 2008, n. 129**;
- **D.L. 25 giugno 2008, n. 112**, convertito, con modificazioni, dalla **L. 6 agosto 2008, n. 133**;
- **D.L. 30 dicembre 2008, n. 207**, convertito, con modificazioni, dalla **L. 27 febbraio 2009, n. 14**;
- **L. 18 giugno 2009, n. 69**;
- **L. 7 luglio 2009, n. 88**;
- **D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106**;
- **D.L. 30 dicembre 2009, n. 194**, convertito, con modificazioni, dalla **L. 26 febbraio 2010, n. 25**;
- **D.L. 31 maggio 2010, n. 78**, convertito, con modificazioni, dalla **L. 30 luglio 2010, n. 122**;
- **L. 4 giugno 2010, n. 96**;
- **L. 13 agosto 2010, n. 136**;
- **D.L. 29 dicembre 2010, n. 225**, convertito, con modificazioni dalla **L. 26 febbraio 2011, n. 10**.

Nei capitoli successivi sono riportate, ai sensi dell'art. 26 del sopra citato decreto, le misure adottate per eliminare o, ove ciò non sia stato possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze.

Modalità di elaborazione

Il datore di lavoro ha promosso -ai sensi dell'art. 26, comma 2, del D.Lgs. 81/2008- la cooperazione ed il coordinamento con il datore di lavoro della ditta appaltatrice, elaborando, all'esito, il presente documento.

Contenuti del documento

Il presente documento contiene, ai sensi dell'art. 26, commi 1 e 2, del D.Lgs. 81/2008:

- una descrizione delle attività oggetto di appalto;
- le informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente lavorativo, in cui è destinata ad operare la ditta esterna, e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate dalla ditta committente in relazione alla propria attività;
- un'unica relazione -evidenza della cooperazione e del coordinamento tra i datori di lavoro- indicante le misure di prevenzione e protezione attuate per l'attività oggetto di appalto, da coordinarsi con le attività lavorative interne al fine di ridurre i rischi derivanti da interferenze.

DATI IDENTIFICATIVI AZIENDALI

dati aziendali della ditta committente

GISEC S.p.A. a Socio Unico
Gestione Impianti e Servizi Ecologici Casertani
Sede Legale in Corso Trieste, 133 – 81100 Caserta
Sede Amministrativa Via Lamberti n°15 Area ex-Saint Gobain – 81100 Caserta
P.I. 03550730612
Tel. 0823 1670007 – Fax 0823 1670009

AZIENDA



Ragione sociale	G.I.S.E.C. S.p.A.
Sede legale	Corso Trieste n.133
CAP	81100
Città	Caserta (CE)
Telefono	+39 (0823) 167.0007
FAX	+39 (0823) 167.0009
Internet	www.gisecspa.it
E-mail	segreteria@gisecspa.it
Partita IVA	03550730612

Datore di Lavoro

Nominativo	Avv. Fulvio Fiorillo
Qualifica	Presidente C.d.A.

DATI IDENTIFICATIVI DITTA ESTERNA

dati aziendali della ditta esterna e oggetto dell'appalto

Ditta esterna

DESCRIZIONE delle ATTIVITA'

descrizione delle attività svolte dalla ditta esterna

Impianto STIR di Santa Maria C.V. (CE)

DESCRIZIONE DELL'IMPIANTO E DEL CICLO PRODUTTIVO

L'impianto è ubicato in una zona industriale servita da tutte le reti necessarie al funzionamento dell'impianto (fognatura, illuminazione, strade, etc...). In previsione del grande afflusso di mezzi in entrata/uscita, la viabilità pubblica è in corso di rifacimento con l'inserimento di una rotatoria e di corsie preferenziali, in modo da non causare intralcio al traffico locale.

In una palazzina in muratura trovano posto, gli uffici per il personale impiegato tecnico-amministrativo, completi di servizi igienici, uno spogliatoio, con annessi servizi igienici e docce e gli uffici della pesa.

I locali di primo soccorso, di ricovero e riposo e refettorio, insieme ad altri spogliatoi, con annessi servizi igienici e docce, sono invece ubicati in strutture prefabbricate, in adiacenza alla palazzina in muratura.

Gli edifici dove si svolgono le varie fasi di trattamento dei rifiuti sono in elementi di cemento armato, prefabbricato e gettato in opera, sia per le strutture, sia per le coperture, sia per le tamponature.

Il capannone di "avanfossa" è invece realizzato in struttura portante di carpenteria metallica e tamponature in pannelli sandwich.

Per i dettagli si rimanda ai disegni costruttivi presenti in impianto.

Organizzazione aziendale e descrizione del processo produttivo

L'organizzazione aziendale prevede, per la parte produttiva, la presenza di un responsabile produzione dell'impianto, di un capo impianto e di un responsabile della manutenzione che effettuano un unico turno giornaliero, con orario 8 – 15,42.

Le squadre di lavoro, sotto la responsabilità di un capoturno, svolgono la loro attività su quattro turni di lavoro, distribuiti per coprire l'orario, dal lunedì al sabato, a ciclo continuo ed in particolare:

1° turno: 06,00 - 12,00

2° turno: 12,00 - 18,00

3° turno: 18,00 - 24,00

4° turno: 24,00 - 06,00

Il piazzale antistante l'edificio fossa è coperto da un capannone (avanfossa) all'interno del quale si svolgono le manovre e lo scarico dei RU nella fossa, da parte degli automezzi conferitori.

Il processo produttivo vero e proprio parte dall'edificio fossa, che comprende la fossa di scarico dei rifiuti, il sistema di raccolta tramite carroponete e di alimentazione degli impianti di triturazione.

Successivamente, all'interno dell'edificio tritovagliatura/imballaggio RU, si provvede alla triturazione dei RU e si dipartono le linee di nastri trasportatori che portano il rifiuto, dopo il passaggio attraverso un vaglio primario, uno secondario ed un separatore magnetico ai successivi stadi di deposito temporaneo e stabilizzazione della frazione organica o di produzione delle balle di frazione secca del rifiuto urbano.

Negli edifici di deposito temporaneo (principale e secondario), posti in serie, la FO (frazione organica), viene stoccata fino al caricamento direttamente sugli autocarri, per il trasporto a discarica.

Sempre nell'edificio tritovagliatura/imballaggio RU, dopo la vagliatura primaria, si dipartono le linee nastri per la selezione manuale degli oggetti più ingombranti, che vengono depositati in cassoni, mentre il resto è avviato ad una pressa ed ad una impacchettatrice per la produzione di balle, già pronte per il trasporto.

Completano l'impianto i sistemi di depurazione dell'aria, che viene immessa all'esterno tramite biofiltri (lavaggio dell'aria e successivo filtraggio attraverso strati di "compost" e di truciolo di legno), i sistemi di depurazione dell'acqua di lavaggio ed i sistemi di recupero del percolato da inviare a smaltimento.

Pertanto, il processo è finalizzato al recupero delle seguenti frazioni merceologiche:

- Una frazione secca del rifiuto urbano confezionato in balle (Altri rifiuti - compresi materiali misti - prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19.12.11 - CER 19.12.12), da utilizzare per la combustione in un forno a griglia e conseguentemente per produzione di energia elettrica da immettere nella rete nazionale.
- una frazione organica non stabilizzata (parte di RU e simili non compostata - CER 19.12.12).

- una frazione organica stabilizzata (CER 19.05.01).
- una frazione organica stabilizzata raffinata (CER 19.05.03).
- Metalli ferrosi da immettere nel circuito delle materie prime secondarie.
- Materiali ingombranti da avviare a recupero od a smaltimento.

Il processo produttivo si attua attraverso le seguenti fasi:

1. Triturazione grossolana dei rifiuti in ingresso, finalizzata all'apertura dei sacchi di plastica contenitori dei rifiuti ed a conferire al materiale la pezzatura ottimale per i successivi trattamenti.

2. Vagliatura primaria dei rifiuti utilizzando vagli a tamburo rotante dimensionati con un tempo di permanenza sufficiente a garantire la separazione del materiale in due flussi:

- Sovvallo primario (frazione superiore al diametro fori del vaglio)
- Sottovaglio primario (frazione passante attraverso i fori del vaglio)

Il sovrvallo primario viene sottoposto ai seguenti trattamenti:

- Deferrizzazione magnetica
- Cernita e separazione manuale dei materiali ingombranti e non idonei alla combustione.

· Pressatura del materiale recuperato

3. Vagliatura secondaria. Il sottovaglio primario viene sottoposto ad una seconda vagliatura, che lo suddivide a sua volta in sovrvallo secondario e sottovaglio secondario.

Il sovrvallo secondario viene a sua volta separato, da un sistema di nastri trasportatori, in:

- Una frazione di materiale fine, costituita sostanzialmente da frazione organica residua che viene sottoposta a deferrizzazione e convogliata negli edifici di deposito temporaneo per la stabilizzazione e successiva raffinazione.

- Una frazione residua di materiali a matrice combustibile e minima presenza di sostanze inerti (carta, cartoni, plastica in film e tessuti), che viene avviata alla linea di produzione delle balle, insieme a materiali di scarto a matrice rigida (plastiche pesanti, gomme dure, etc...)

Il sottovaglio secondario viene sottoposto a deferrizzazione ed inviato negli edifici di deposito temporaneo per la stabilizzazione e successiva raffinazione.

Il processo di tritovagliatura/imballaggio RU si articola nelle sottoelencate sezioni principali:

1. SEZIONE DI PESATURA

In prossimità dell'accesso allo stabilimento si trova una stazione di pesatura attraverso la quale vengono acquisiti i dati della pesatura degli automezzi, in ingresso e in uscita dall'impianto.

In questo modo vengono rilevati, controllati e registrati tutti i flussi di materiali:

- RU in ingresso
- Prodotti in uscita (balle, metalli ferrosi, frazione organica)
- E' previsto un sistema di pesatura costituito da pese a ponte a celle di carico uso stradale con piattaforma metallica aventi ciascuna una portata nominale di 60 t/cad. Le pese saranno corredate dei seguenti componenti ausiliari:
 - Terminale di pesatura programmato
 - Sistema di acquisizione, elaborazione e contabilizzazione dati tramite P.C. dedicati alla Gestione movimenti Ingressi/Uscite e Contabilizzazione ed adempimenti di legge
 - Monitor a colori e stampante

2. EDIFICIO DI RICEZIONE RU

Dopo l'operazione di pesatura, gli automezzi si recano all'interno del capannone avanfossa per scaricare i RU nella fossa.

L'edificio fossa e l'edificio tritovagliatura/imballaggio RU sono sistemati in una struttura totalmente tamponata. L'edificio fossa è disposto in linea con otto (8) portoni ad impacchettamento rapido necessari per permettere l'autoribaltamento dei RU nella fossa sottostante.

L'edificio fosse occupa un'area di circa 45 m X 20 m ed un'altezza tra piazzale (quota 0.0) e filo catena di circa 25 m.

La fossa di scarico dei RU, del tipo impermeabilizzato, è dotata di impianto idraulico di lavaggio e di ripresa delle acque colaticcie, di impianto antincendio, di impianto di aspirazione aria che manterrà costantemente l'edificio fossa in leggera depressione con un adeguato ricambio d'aria onde evitare il rilascio verso l'ambiente esterno di odori molesti.

La fossa costituisce un "polmone" che, oltre a permettere la compatibilità dei ritmi dei servizi di raccolta e di trattamento, risulta sufficiente a far fronte a possibili irregolarità di uno dei due (punte di conferimento,

giornate festive, improvvise fermate dell'impianto) senza che, nel breve termine, l'altro ne sia significativamente influenzato.

La fossa è una vasca in c.a. gettata in opera, parzialmente interrata (quota di fondo fossa a - 8,00 metri dal piano campagna), ubicata entro fabbricato chiuso.

Le postazioni di scarico sono accessibili da parte degli automezzi attraverso un piazzale asfaltato, prospiciente l'edificio fossa.

Lo scarico dei rifiuti in fossa avviene tramite i sei portoni ad impacchettamento e chiusura rapida la cui apertura è comandata dagli operatori gruisti addetti al caricamento dei RU alle linee di selezione.

La localizzazione della postazione di lavoro dei gruisti è stata scelta in modo tale da assicurare la completa visibilità delle zone di operatività dei carroponte a servizio delle fosse RU, delle tramogge di alimentazione delle linee di processo e, mediante telecamere a circuito chiuso, di osservare anche la situazione all'esterno delle postazioni di scarico. Pertanto gli operatori provvederanno alla totale gestione della sezione ricezione rifiuti.

L'alimentazione dei RU alle linee di selezione è effettuata tramite gru a ponte.

Ciascuna gru a ponte servirà due tramogge di alimentazione.

3. SEZIONE TRITOVAGLIATURA, SELEZIONE ED IMBALLAGGIO RU

La sezione si articola su linee identiche, operanti in parallelo, ognuna delle quali include:

- Tramoggia di alimentazione RU e mulino dilaceratore
- Vagliatura primaria a tamburo rotante
- Vagliatura secondaria a tamburo rotante
- Sezione di selezione manuale del sovrullo primario
- Sezione di pressatura del RU in balle e sezione di compattazione
- Movimentazione dei materiali.

3.1 Triturazione RU

La triturazione, come primo trattamento, è effettuata tramite un mulino dilaceratore del tipo a bassa velocità di rotazione: si deve realizzare una dilacerazione dei sacchi ed una frantumazione grossolana del rifiuto. Il materiale viene alimentato dalla benna direttamente su un nastro trasportatore a tapparelle metalliche che provvede a dosarlo in modo continuo al mulino trituratore primario.

3.2 Vagliatura primaria

A valle del dilaceratore i rifiuti vengono alimentati al vaglio primario che attua la prima separazione granulometrica e dimensionale del rifiuto. Dalla separazione si otterranno due frazioni:

- La frazione di sottovaglio, indicativamente di pezzatura $o < 120$ mm, costituita principalmente da parti organiche, e materiale inerte insieme anche a plastiche e carta in pezzatura
- La frazione di sopravaglio, indicativamente $o > 120$ mm, contenente frazioni merceologiche leggere costituite da (carta, plastica in film e rigida, legni ecc...), materiali a potere calorifico piuttosto elevato.

Il vaglio è costituito da un tamburo cilindrico realizzato in acciaio collegando, tramite bulloni, diversi tronchi in lamiera calandrata e saldata.

La superficie laterale del cilindro vagliante presenta i fori di passaggio del materiale, a sezione circolare. Il cilindro è mantenuto in rotazione e sostenuto da ruote di frizione gommate (a contatto con piste di rotolamento sulla superficie esterna).

I gruppi motoriduttori e le ruote sono alloggiati su di un telaio di sostegno in profilati metallici.

Il vaglio è completamente chiuso, verso l'esterno, da una struttura in lamiera imbullonata, munita di portelli di ispezione, che ha la funzione di impedire lo spandimento accidentale di materiale e la diffusione di cattivi odori. I rifiuti introdotti all'interno del cilindro si dispongono lungo la parte interna inferiore della superficie vagliante, sulla quale il continuo movimento rotatorio esercita un'azione autopulente, in modo che la superficie di lavoro si presenti sempre libera da residui di materiale non vagliato e possa operare in condizioni di massima efficienza.

L'asse longitudinale del vaglio presenta una leggera inclinazione in modo da favorire l'avanzamento del materiale dall'estremità di alimentazione e quella di scarico; è prevista la possibilità di regolare localmente la velocità di rotazione, al fine di ottimizzare i flussi separati di vagliatura al variare delle caratteristiche dei rifiuti.

3.3 Vagliatura secondaria

Il sottovaglio primario è inviato ad un vaglio secondario di costruzione simile al primo.

Il diametro dei fori vaglianti è scelto indicativamente pari a 60 mm.

- La frazione di sottovaglio $o < 60$ mm, è una frazione "fine" ricca di materiale fermentescibile, che è destinata agli edifici di deposito temporaneo.

• Il sovrullo secondario di pezzatura compresa tra 60 e 120 mm presenta ancora una frazione fine, con pag. 7

rilevante presenza di materiale ad elevato potere calorifico e che pertanto verrà avviato alla sezione di produzione di balle, ed una frazione residua, anch'essa destinata agli edifici di deposito temporaneo.

3.4 Sezione di selezione manuale del sovrallo primario

Il sovrallo primario, scaricato per gravità dalla estremità terminale dei quattro vagli primari, viene raccolto da nastri trasportatori e trasferito al reparto di selezione manuale.

Prima di arrivare alla cernita viene deferrizzato, e con la cernita privato di materiali inerti di grossa pezzatura e voluminosi.

Il separatore è posizionato al di sopra del nastro trasportatore che convoglia il materiale da deferrizzare, ad opportuna distanza dal tappeto del nastro.

I metalli ferrosi, attratti dal campo magnetico generato dal magnete del separatore, vengono estratti dal flusso di rifiuti convogliato sul nastro trasportatore e vanno a disporsi sulla superficie del nastro che si muove attorno al magnete, dal quale si staccano appena usciti dalla zona d'influenza del campo. Lo scarico dei metalli ferrosi così separati avviene all'estremità laterale del separatore; il materiale viene accumulato dentro un contenitore periodicamente rimosso.

La selezione manuale avviene sul sovrallo primario deferrizzato, ed ha lo scopo di separare ogni materiale che, se presente nelle balle, possa penalizzarne la combustibilità.

La selezione avviene su nastri trasportatori orizzontali, posizionati su di una piattaforma sopraelevata in carpenteria, al di sotto della quale, in corrispondenza delle postazioni di lavoro degli operatori, si trovano i cassoni per la raccolta. Gli operatori stazionano ai lati del nastro e prelevano manualmente i materiali indesiderati, lasciandoli cadere all'interno di tramogge che li convogliano entro i cassoni.

3.5 Sezione di pressatura del RU in balle e sezione compattazione

Nel periodo di tempo necessario all'avvio degli impianti di termovalorizzazione, le balle combustibili verranno poste a stoccaggio, evitando così di perdere l'energia in esso contenuta come potere calorifico.

Per impedire ogni possibilità di deterioramento durante lo stoccaggio, le balle combustibili verranno adeguatamente imballate, in blocchi ermeticamente rivestiti con film plastico in modo che il materiale non venga contaminato dagli agenti atmosferici.

Allo scopo sono previste delle presse, azionate idraulicamente, capaci di conferire al materiale pressato un peso specifico di circa 700 Kg/m³.

Le presse saranno alimentate con i seguenti flussi di materiale.

- Sovrallo primario dopo deferrizzazione e selezione manuale
- Frazione residua del sovrallo secondario

In epoca successiva all'entrata in esercizio dei termovalorizzatori, non sarà più necessario prevedere stoccaggi le balle combustibili a lunga scadenza; per questo motivo il RU verrà trattato diversamente: non sarà, di norma, più confezionato in balle ma semplicemente pressato all'interno di contenitori a semirimorchio per il trasferimento all'impianto di termovalorizzazione.

Il sistema previsto allo scopo è costituito da una pressa compattatrice stazionaria, azionata idraulicamente, in grado di trasferire direttamente il RU entro il cassone del semirimorchio.

Entrambi i sistemi di trattamento finale previsti per il RU consentono di ottimizzare le operazioni di trasporto, in termini di:

- Minimizzazione del numero di automezzi necessari
- Assenza di emissioni polverose durante il trasporto.

3.6 Movimentazione dei materiali

Per la movimentazione dei materiali tra le diverse apparecchiature si prevede l'impiego generalizzato di nastri trasportatori, con inclinazioni adeguate ad impedire rotolamenti del materiale trasportato.

Questi trasportatori sono essenzialmente costituiti da un telaio portante costruito in profilati metallici elettrosaldati e nervati, terminante alle estremità con le testate anteriore e posteriore che alloggiavano rispettivamente il gruppo di comando e di rinvio.

Il nastro è in gomma antiabrasiva su entrambi i lati del tipo a due o più tele, chiuso ad anello vulcanizzato e supportato da rulli di tipo folle disposti a terne o a coppie.

La movimentazione esterna dei materiali è prevista per mezzo di contenitori del tipo scarrabile. Tutti gli stoccaggi intermedi e/o finali avvengono in locali chiusi.

4. SEZIONE DEPOSITO TEMPORANEO, STABILIZZAZIONE E RAFFINAZIONE DI FRAZIONE ORGANICA EDIFICI MVS E MVA

Lo stoccaggio della frazione organica all'interno dei depositi temporanei avviene automaticamente tramite un sistema di nastri trasportatori (tripper o carroponte) che scaricano a terra il materiale, che viene poi sistemato con l'ausilio di mezzi meccanici (pale o ruspe).

E' presente un sistema di aspirazione dell'aria facente capo ad una batteria di ventilatori centrifughi, che ha la funzione di asportare l'umidità ed il calore dall'interno dei depositi.

Il materiale (Frazione Organica) viene successivamente stabilizzato e raffinato, o evacuato tramite nastri trasportatori ed inviato in un successivo edificio di stoccaggio secondario, oppure caricato direttamente su autocarri ed avviato a smaltimento a discarica.

I rifiuti prodotti da tale sezione dell'impianto (MVS ed MVA) sono oggetto della presente procedura di gara.

5. MOVIMENTAZIONE MATERIALE

A supporto della lavorazione, per la movimentazione dei materiali prodotti dall'impianto (balle, frazione organica, etc...), vengono utilizzati pale gommate e muletti, mentre motrici scarrabili sono utilizzate per la movimentazione dei cassoni e motospazzatrici vengono invece impegnate per la pulizia dei piazzali.

Al fine di una corretta rappresentazione delle reali condizioni di lavoro, la valutazione dei rischi da interferenze e l'indicazione delle necessarie misure di prevenzione e protezione (riportate nel capitolo "COORDINAMENTO delle INTERFERENZE") sono state precedute da un'attenta analisi circa le caratteristiche delle singole attività oggetto di appalto.

Tali attività lavorative sono state dettagliatamente descritte, nelle rispettive parti fondamentali, con un'analisi attenta delle specifiche mansioni espletate dagli addetti della ditta esterna e con l'indicazione delle eventuali attrezzature di lavoro o sostanze o preparati chimici eventualmente impiegati.

Descrizione dettagliata delle attività

Descrizione delle singole attività oggetto di appalto:

1 - I RIFIUTI DOVRANNO ESSERE MOVIMENTATI DAGLI EDIFICI DI STOCCAGGIO PER IL SUCCESSIVO CONFEZIONAMENTO SECONDO LE MODALITA' PRESCRITTE E DOCUMENTATE DELL'IMPIANTO DI DESTINO PER LO SMALTIMENTO E/O RECUPERO E/O TRATTAMENTO DEL RIFIUTO.

2 - I RIFIUTI DOPO IL CONFEZIONAMENTO DOVRANNO ESSERE CARICATI SUI MEZZI DI TRASPORTO AUTORIZZATI.

INFORMAZIONE sui RISCHI

informazione sui rischi specifici esistenti nell'ambiente e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate

(Art. 26, comma 1, lettere b), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

Al fine di ottemperare all'obbligo di cui all'art. 26, comma 1, lettera b), del D.Lgs. 81/2008, si è provveduto a fornire alla ditta esterna dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell'ambiente in cui è destinata ad operare e sulle misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione alla propria attività.

Misure di emergenza

La ditta esterna sarà adeguatamente informata sui contenuti del Piano di Emergenza e di Evacuazione (P.E.E.) adottato in azienda.

In particolare saranno fornite istruzioni dettagliate in merito a:

- le azioni che i lavoratori della ditta esterna devono mettere in atto in caso di incendio;
- le procedure adottate per l'evacuazione del luogo di lavoro che devono essere attuate dai lavoratori della ditta esterna, nonché dalle altre persone presenti.

Inoltre, il datore di lavoro della ditta esterna e i lavoratori da lui impiegati saranno informati, anche mediante un sopralluogo conoscitivo dei luoghi di lavoro in cui dovranno operare, in merito a:

- le caratteristiche dei luoghi con particolare riferimento alle vie di esodo;
- il sistema di rivelazione e di allarme incendio;
- il tipo, numero ed ubicazione delle attrezzature ed impianti di estinzione;
- l'ubicazione degli allarmi e della centrale di controllo;
- l'ubicazione dell'interruttore generale dell'alimentazione elettrica;
- l'ubicazione delle valvole di intercettazione delle adduzioni idriche;
- l'ubicazione delle valvole di intercettazione del gas e di altri fluidi combustibili.

Rischi specifici dell'ambiente di lavoro

Il datore di lavoro della ditta esterna, inoltre, sarà adeguatamente informato sui contenuti del Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) adottato in azienda, al fine di individuare i rischi specifici dell'ambiente di lavoro in cui sono destinati ad operare i lavoratori della ditta esterna.

In particolare, l'analisi dei fattori di rischio trasmissibili ai lavoratori presenti ha consentito di effettuare una valutazione consapevole dei rischi da interferenze e quindi l'adozione delle necessarie misure di prevenzione e protezione finalizzate alla loro minimizzazione.

Informazioni accessorie

Il datore di lavoro della ditta committente rimane a disposizione del datore di lavoro o dei lavoratori della ditta esterna per rispondere alle ulteriori ed eventuali richieste di informazioni che reputassero necessarie preliminarmente o durante lo svolgimento delle attività appaltate.

COORDINAMENTO delle INTERFERENZE

coordinamento degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori

(Art. 26, comma 2, lettere b), D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. - D.Lgs. 3 agosto 2009, n. 106)

Nel presente capitolo è riportato l'esito della cooperazione e del coordinamento intercorsi tra i datori di lavoro al fine di eliminare o, quantomeno, ridurre i rischi per la salute e la sicurezza dei lavoratori -di entrambe le aziende- durante i lavori oggetto di appalto, nel rispetto dei principi di cui all'art. 26 del D.Lgs. 81/2008.

Descrizione dettagliata del coordinamento

Nel successivo paragrafo sono indicate le misure di prevenzione e protezione poste in essere dalle aziende, di comune accordo, al fine di eliminare o, ove ciò non sia stato possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze tra le attività della ditta esterna (attività esterne) -che si svolgono all'interno dei luoghi di lavoro della ditta committente- e le attività correntemente effettuate dalla ditta committente (attività interne).

PROCEDURA N° 1 – Accesso/uscita al/dal posto di lavoro e spostamenti all'interno degli impianti

L'ingresso/uscita in/dallo stabilimento deve avvenire seguendo le indicazioni per i percorsi pedonali e/o carrabili, fornite dalla segnaletica stradale orizzontale e verticale.

Le autovetture devono essere parcheggiate solo all'interno degli spazi indicati a terra. In caso di accesso con autovettura è obbligatorio il rispetto della segnaletica stradale e dei limiti di velocità (20 km/h) e l'uso della cintura di sicurezza.

Prima di raggiungere la propria postazione di lavoro il personale si deve recare nei locali spogliatoio (dotati di armadietti, servizi igienici e docce) utilizzando l'ingresso laterale e deve indossare gli indumenti da lavoro ed i DPI in dotazione.

Per potere accedere al locale refettorio il personale deve prima dismettere la tuta monouso usata, cambiarsi almeno le scarpe e lavarsi, presso i locali spogliatoio.

E' vietato l'accesso/uscita del personale dall'ingresso principale.

Negli armadietti, a doppio scomparto, devono essere custoditi gli indumenti da lavoro, i dispositivi di protezione individuale e, durante l'orario di lavoro, vi devono essere riposti gli abiti civili.

Prima di iniziare l'attività, il personale deve verificare l'idoneità dei Dispositivi di Protezione Individuale in dotazione; se non fossero più idonei, deve comunicarlo al capoturno per esserne nuovamente fornito. E' vietato l'accesso al posto di lavoro senza i DPI.

Durante il lavoro il personale non deve indossare abiti civili, anelli, collane, bracciali, orologi, etc... che possano causare "afferramento" con carpenterie e/o parti di macchine.

Nello spostarsi a piedi all'interno dello stabilimento occorre utilizzare i marciapiedi, gli attraversamenti pedonali presenti ed ogni altro percorso segnalato a terra e mantenere una distanza di sicurezza dai mezzi in movimento.

PROCEDURA N° 2 – Addetto al caricamento materiale con mezzi meccanici.

ADETTI

FASI OPERATIVE

Carico/Scarico rifiuti all'interno dello stabilimento/sito. Movimentazione, rivoltamento e carico della frazione organica sugli autocarri. Controllo sulla conformità dei rifiuti da trasportare.

MEZZI UTILIZZATI

VERIFICHE DI IDONEITA'

AUTOCARRO

Funzionamento delle luci, dell'avvisatore acustico, del girofaro e del segnalatore di retromarcia. Integrità del battistrada sui pneumatici. Assenza di perdite di liquidi (oli, etc...).

RISCHI

MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

malessere microclimatico

Assumere integratori salini, nei mesi estivi, se il mezzo non è dotato di cabina di guida climatizzata. Regolare la temperatura, nella cabina di manovra, in modo da garantirsi condizioni termoigrometriche idonee.

indumenti protettivi invernali

patologie da condizionamento (allergie etc...)

pulire periodicamente i filtri dell'impianto di climatizzazione della cabina di guida e trattarli con prodotti antibatterici.

investimento di personale a terra/urti con mezzi in movimento

Rispettare la segnaletica stradale (limite di velocità di 20 km/h). Svolgere con cautela e controllare gli specchi retrovisori durante l'operazione di retromarcia. Segnalare acusticamente le manovre di uscita/entrata dai portoni dei vari edifici. Caricare il materiale "possibilmente" nelle ore diurne. Non usare autoradio, telefoni ed apparecchi con cuffie auricolari durante la guida. Non azionare, con il mezzo in movimento, le parti mobili che possono impedire la visibilità dal posto di guida.

urto con mezzi conferitori

Caricare i RU solo dopo l'allontanamento del mezzo conferitore nella fossa di ricezione. Non azionare, con il mezzo in movimento, le parti mobili che possano impedire la visibilità dal posto di guida.

urto con parti fisse dell'impianto

Rispettare i passaggi ad altezza ridotta. Non accedere nell'edificio selezione RU e nella parte di vagliatura dell'edificio raffinazione. Non muovere l'autocarro con il cassone scarrabile in posizione alzata. Svolgere con cautela le operazioni di retromarcia, controllando negli specchi retrovisori. Non azionare, con il mezzo in movimento, le parti mobili che possano impedire la visibilità dal posto di guida.

afferramenti, schiacciamenti e proiezione di oggetti liquidi

Richiedere l'intervento dei manutentori meccanici in caso di manutenzioni, anche piccole

occhiali di protezione

(rabbocco liquidi, etc...) sui mezzi. Non indossare anelli, bracciali collane etc.. Non intervenire su macchine (vagli, trituratori, etc..) nè ferme, nè in moto. Non avvicinarsi a macchine in moto. Non aiutare le operazioni di carico/scarico di materiali e/o merci se non autorizzati dal responsabile di impianto. Non raffreddare i radiatori dei mezzi con getti d'acqua. Non aprire i radiatori dei mezzi, senza aver fatto prima raffreddare il motore. Non avvicinarsi alle zone dove sono in corso lavori di molatura, saldatura, etc.. Non avvicinarsi all'area reagenti dell'impianto di depurazione. Non utilizzare tubi ad area compressa.

caduta di oggetti dall'alto	Non sovrapporre il materiale tritovagliato nelle aree di stoccaggio. Non movimentare sui piazzali ingenti quantità di rifiuto. Non sostare nelle aree sottostanti, laddove sono in svolgimento delle lavorazioni in quota. Non gettare oggetti ai piani sottostanti.	elmetto
contatto con i rifiuti	Non stazionare a terra nell'avanfossa. Non accedere, con i vestiti da lavoro, nelle aree pulite come uffici, pesa, sala controllo e cabina gruisti. Non accedere, senza DPI previsti, alle aree a rischio: avanfossa, fossa selezione, stabilizzazione, etc.. Non fumare e mangiare durante il lavoro. Non consumare cibi o bevande con indosso i vestiti da lavoro. Pulire i mezzi preventivamente, prima di iniziare il lavoro.	scarpe, tuta, guanti e mascherina
elettrocuzione	Non utilizzare apparecchi elettrici portatili se non autorizzati dal capo impianto. Non entrare nelle cabine elettriche e nelle sale quadri se non autorizzati dal responsabile di impianto.	
incendio	Non fumare od usare fiamme libere all'interno degli edifici od in prossimità dei depositi di materiali esterni. Applicare le procedure previste nel Piano di emergenza in caso di incendio. Mantenere le vie di emergenza pulite e sgombre da ostacoli.	
investimento da parte di mezzi in movimento	Non passare e/o stazionare dietro i mezzi in manovra. Porre	indumenti ad alta visibilità

attenzione alle attività che vengono svolte all'intorno. Non camminare parlando al telefono cellulare. Utilizzare i marciapiedi, gli attraversamenti pedonali ed ogni altro percorso segnalato a terra come accessibile ai pedoni. Mantenere una distanza di sicurezza dai mezzi in movimento

inalazione di polveri

Non accedere, senza i DPI previsti, alle aree a rischio: avanfossa, fossa, selezione, stabilizzazione, etc..

Non superare i seguenti tempi di esposizione giornaliera:

- 25% del tempo lavorativo all'interno dell'edificio Avanfossa durante le manovre di scarico degli autocarri nella fossa;
- 25% del tempo lavorativo all'interno dell'edificio MVS, durante lo scarico ed il rivoltamento della F.O. a terra;
- 10% del tempo lavorativo all'interno dell'edificio MVA, durante lo scarico ed il rivoltamento della F.O. a terra;
- 50% del tempo lavorativo all'interno dell'Edificio Selezione, mentre tutte e due le linee sono in funzione.

caduta dall'alto

Divieto di sporgersi nella fossa. Non usare scale portatili o trabattelli se non autorizzati dal responsabile di impianto e solo se omologati ed in conformità alle istruzioni. Non salire e/o camminare sui nastri trasportatori.

cintura di sicurezza

rumore

Non usare cuffie auricolari per l'ascolto di musica.

otoprotettori

vibrazioni

Non superare i tempi di esposizione giornaliera, riportati nel DVR Vibrazioni, nell'utilizzo dei mezzi d'opera. Non utilizzare apparecchi elettrici portatili, nè attrezzi ad aria compressa.

caduta dal mezzo

indossare le cinture di sicurezza. E' vietato farsi trasportare dai mezzi d'opera (pale, carrelli elevatori, etc..).

cadute in piano

Fare attenzione a dove mettere i piedi, specie durante la salita/discesa delle scale. Non camminare parlando al telefono cellulare.

scarpe con suola antidrucciola

urti contro carichi sollevati

Non sporgersi nella fossa. Non elmetto avvicinarsi alle zone dove sono in corso sollevamenti di materiali.

esposizione a fumi di saldatura e/o radiazioni ionizzate	e/o Non entrare in officina. Non avvicinarsi alle zone dove sono in corso lavori di taglio, saldature, etc...
annegamento	Non sporgersi dalle vasche dell'impianto di depurazione.
contatto con sostanze pericolose	Non maneggiare le sostanze (oli, carburante, detersivi, collanti, etc..) presenti in impianto. In caso di contatto accidentale seguire le misure di sicurezza riportate sulla confezione e/o sulla scheda di sicurezza della sostanza (lavarsi, etc..).
tagli	Non utilizzare cacciaviti od altri utensili taglienti, nè macchine da officina, nè apparecchi elettrici portatili, etc.. se non autorizzati.
ustioni	Non toccare elementi palesemente arroventati (radiatorii dei mezzi, fiamme o.a., elettrodi da saldatura).
radiazioni ionizzanti	Non avvicinarsi alle zone dove sono in corso lavori di taglio o.a., saldatura, etc.. Non saldare, nè tagliare con il cannello ossiacetilenico.
lesioni dorso-lombari	Sollevarre carichi pesanti (>30 kg) in due. Usare mezzi ausiliari (carricole, transpalletts a mano, tiri a mano, argani, carrucole a mano, etc..) per lo spostamento/sollevarre dei materiali.

guanti a protezione meccanica

Misure di prevenzione e protezione accessorie

Il datore di lavoro della ditta committente rimane a disposizione del datore di lavoro o dei lavoratori della ditta esterna per rispondere alle ulteriori ed eventuali richieste di informazioni che reputassero necessarie preliminarmente o durante lo svolgimento delle attività appaltate.

APPENDICE

In questa appendice sono riportati tutti quegli elementi ritenuti opportuni per una maggiore comprensione del piano.

Glossario

La terminologia utilizzata nel presente documento è quella definita all'art. 2 del D.Lgs. 81/2008

Lavoratore: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del Codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della Legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle Leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione; i volontari del Corpo nazionale dei Vigili del Fuoco e della Protezione Civile; il lavoratore di cui al Decreto Legislativo 1 dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;

Datore di lavoro: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del Decreto Legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

Azienda: il complesso della struttura organizzata dal datore di lavoro pubblico o privato;

Dirigente: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;

Preposto: persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa;

Responsabile del servizio di prevenzione e protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

Addetto al servizio di prevenzione e protezione: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di prevenzione e protezione;

Medico competente: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al D.Lgs. 9 aprile 2008, n. 81;

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;

Servizio di prevenzione e protezione dai rischi: insieme delle persone, sistemi e mezzi esterni o interni all'azienda finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dai rischi professionali per i lavoratori;

Sorveglianza sanitaria: insieme degli atti medici, finalizzati alla tutela dello stato di salute e sicurezza dei

lavoratori, in relazione all'ambiente di lavoro, ai fattori di rischio professionali e alle modalità di svolgimento dell'attività lavorativa;

Prevenzione: il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno;

Salute: stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità;

Sistema di promozione della salute e sicurezza: complesso dei soggetti istituzionali che concorrono, con la partecipazione delle parti sociali, alla realizzazione dei programmi di intervento finalizzati a migliorare le condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori;

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;

Pericolo: proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni;

Rischio: probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione;

Unità produttiva: stabilimento o struttura finalizzati alla produzione di beni o all'erogazione di servizi, dotati di autonomia finanziaria e tecnico funzionale;

Norma tecnica: specifica tecnica, approvata e pubblicata da un'organizzazione internazionale, da un organismo europeo o da un organismo nazionale di normalizzazione, la cui osservanza non sia obbligatoria;

Buone prassi: soluzioni organizzative o procedurali coerenti con la normativa vigente e con le norme di buona tecnica, adottate volontariamente e finalizzate a promuovere la salute e sicurezza sui luoghi di lavoro attraverso la riduzione dei rischi e il miglioramento delle condizioni di lavoro, elaborate e raccolte dalle Regioni, dall'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza del lavoro (ISPESL), dall'Istituto nazionale per l'assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) e dagli organismi paritetici di cui all'articolo 51, validate dalla Commissione consultiva permanente di cui all'articolo 6, previa istruttoria tecnica dell'ISPESL, che provvede a assicurarne la più ampia diffusione;

Linee guida: atti di indirizzo e coordinamento per l'applicazione della normativa in materia di salute e sicurezza predisposti dai ministeri, dalle regioni, dall'ISPESL e dall'INAIL e approvati in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano;

Formazione: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

Informazione: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

Addestramento: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

Modello di organizzazione e di gestione: modello organizzativo e gestionale per la definizione e l'attuazione di una politica aziendale per la salute e sicurezza, ai sensi dell'articolo 6, comma 1, lettera a), del Decreto Legislativo 8 giugno 2001, n. 231, idoneo a prevenire i reati di cui agli articoli 589 e 590, terzo comma, del Codice penale, commessi con violazione delle norme antinfortunistiche e sulla tutela della salute sul lavoro;

Organismi paritetici: organismi costituiti a iniziativa di una o più associazioni dei datori e dei prestatori di lavoro comparativamente più rappresentative sul piano nazionale, quali sedi privilegiate per la programmazione di attività formative e l'elaborazione e la raccolta di buone prassi a fini prevenzionistici; lo sviluppo di azioni inerenti alla salute e alla sicurezza sul lavoro; la l'assistenza alle imprese finalizzata all'attuazione degli adempimenti in materia; ogni altra attività o funzione assegnata loro dalla Legge o dai Contratti collettivi di riferimento;

Responsabilità sociale delle imprese: integrazione volontaria delle preoccupazioni sociali ed ecologiche delle aziende e organizzazioni nelle loro attività commerciali e nei loro rapporti con le parti interessate.