

# COMUNE DI SANTA MARIA CAPUA VETERE

## PROVINCIA DI CASERTA



Procedura telematica aperta per l'affidamento di raccolta e trasporto dei rifiuti solidi urbani e assimilati dei servizi di igiene urbana e complementari del Comune Santa Maria Capua Vetere (CE) ispirata a esigenze sociali con caratteristiche di sostenibilità ambientale ex D.M. Ambiente 13.02.2014

## DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI (DUVRI)

- D.Lgs. n. 81/2008, art. 26 -

Dirigente Settore Urbanistica  
Ing. Giancarlo D'Aco

Redattore del Piano Industriale del nuovo servizio di igiene urbana e redazione degli atti indittivi di gara  
Ph.D. Arch. Cristoforo Pacella

### Collaboratori

Avv. Carmela Brancato (Redazione Atti di Gara)

Ing. Carmela Rinaldi (Elaborazioni su piattaforma Gis degli elementi alla base del dimensionamento operativo del Servizio di Igiene Urbana)



## **COMUNE DI SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE)**



### **PROCEDURA TELEMATICA APERTA PER L’AFFIDAMENTO DI RACCOLTA E TRASPORTO DEI RIFIUTI SOLIDI URBANI E ASSIMILATI DEI SERVIZI DI IGIENE URBANA E COMPLEMENTARI DEL COMUNE SANTA MARIA CAPUA VETERE (CE) ISPIRATA A ESIGENZE SOCIALI CON CARATTERISTICHE DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE EX D.M. AMBIENTE 13.02.2014**

1

## **DOCUMENTO UNICO DI VALUTAZIONE DEI RISCHI INTERFERENZIALI (DUVRI)** **(D.Lgs. n. 81/2008, art. 26)**

**CIG:** .....

**CUP:**.....





## **SOMMARIO**

ART. 1 - PREMESSA

ART. 2 – RIFERIMENTI NORMATIVI

Art. 2.1 – D. Lgs. 81/2008 art. 26. Obblighi connessi ai contratti d’appalto o d’opera o di somministrazione

Art. 2.2 - D. Lgs 81/2008 Art. 28. Oggetto della valutazione dei rischi

Art. 2.3 - D. Lgs 09/04/2008 n° 81 Art. 29. Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi

ART. 3 – IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI

ART. 4 – FINALITA’, REDAZIONE E GESTIONE DEL DUVRI

ART. 5 – DESCRIZIONE DEL TERRITORIO SERVITO E DELLE ATTIVITA’ OGGETTO DELL’APPALTO

ART. 6 – ADEMPIMENTI PRIMA DELL’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO

ART. 7 – VALUTAZIONE DEI RISCHI ED INTERFERENZE

ART. 8 – MISURE IDONEE A PREVENIRLO E RIDURLI AL MINIMO

ART. 9 – COSTI DELLA SICUREZZA

ART. 10 – VALIDITA’ E REVISIONE

ART. 11 – NUMERI UTILI



## **ART. 1 - PREMESSA**

Il DUVRI contiene le principali informazioni/prescrizioni in materia di sicurezza per fornire all’impresa appaltatrice o ai lavoratori autonomi dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell’ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione ed emergenza adottate in relazione alla propria attività in ottemperanza all’art. 26 comma 1 lettera b del D. Lgs. 81/2008.

Al comma 3: *“il datore di lavoro committente promuove la cooperazione e il coordinamento elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o d’opera. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell’attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi”*.

I datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori, devono promuovere la cooperazione ed il coordinamento, in particolare:

- cooperano all’attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull’attività lavorativa oggetto dell’appalto;
- coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti lavoratori;
- informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze nelle lavorazioni oggetto dell’appalto da stipularsi tra le parti, in forma scritta, mediante contratto.

Come detto, il documento è a disposizione per la formulazione dell’offerta e costituisce specifica tecnica, ai sensi dell’art. 68 e del punto 1 dell’allegato VIII del D. Lgs. n. 163/2006 e ss.mm.ii.

L’impresa aggiudicataria, nella comunicazione dei rischi specifici connessi alla propria attività, può presentare proposte di integrazione, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del lavoro, sulla base della propria esperienza senza che per questo motivo le integrazioni possano giustificare modifiche o adeguamento dei costi della sicurezza.

3

## **ART. 2 – RIFERIMENTI NORMATIVI**

*Art. 2.1 – D. Lgs. 81/2008 art. 26. Obblighi connessi ai contratti d’appalto o d’opera o di somministrazione.*

1. Il datore di lavoro, in caso di affidamento dei lavori all’impresa appaltatrice o a lavoratori autonomi all’interno della propria azienda, o di una singola unità produttiva della stessa, nonché nell’ambito dell’intero ciclo produttivo dell’azienda medesima:

a. verifica, con le modalità previste dal decreto di cui all’articolo 6, comma 8, lettera g), l’idoneità tecnico professionale delle imprese appaltatrici o dei lavoratori autonomi in relazione ai lavori da affidare in appalto o mediante contratto d’opera o di somministrazione.

Fino alla data di entrata in vigore del decreto di cui al periodo che precede, la verifica è eseguita attraverso le seguenti modalità:

- 1) acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato;
- 2) acquisizione dell’autocertificazione dell’impresa appaltatrice o dei lavoratori autonomi del possesso dei requisiti di idoneità tecnico professionale, ai sensi dell’articolo 47 del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di documentazione amministrativa, di cui al D.P.R. 28 dicembre 2000, n. 445;



b. fornisce agli stessi soggetti dettagliate informazioni sui rischi specifici esistenti nell’ambiente in cui sono destinati ad operare e sulle misure di prevenzione e di emergenza adottate in relazione alla propria attività.

2. Nell’ipotesi di cui al comma 1, i datori di lavoro, ivi compresi i subappaltatori:

a. cooperano all’attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro incidenti sull’attività lavorativa oggetto dell’appalto;

b. coordinano gli interventi di protezione e prevenzione dai rischi cui sono esposti i lavoratori, informandosi reciprocamente anche al fine di eliminare rischi dovuti alle interferenze tra i lavori delle diverse imprese coinvolte nell’esecuzione dell’opera complessiva.

3. Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera. Le disposizioni del presente comma non si applicano ai rischi specifici propri dell’attività delle imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi.

4. Ferme restando le disposizioni di legge vigenti in materia di responsabilità solidale per il mancato pagamento delle retribuzioni e dei contributi previdenziali e assicurativi, l’imprenditore committente risponde in solido con l’appaltatore, nonché con ciascuno degli eventuali subappaltatori, per tutti i danni per i quali il lavoratore, dipendente dall’appaltatore o dal subappaltatore, non risulti indennizzato ad opera dell’Istituto nazionale per l’assicurazione contro gli infortuni sul lavoro (INAIL) o dell’Istituto di previdenza per il settore marittimo (IPSEMA). Le disposizioni del presente comma non si applicano ai danni conseguenza dei rischi specifici propri dell’attività delle imprese appaltatrici o subappaltatrici.

5. Nei singoli contratti di subappalto, di appalto e di somministrazione, anche qualora in essere al momento della data di entrata in vigore del presente decreto, di cui agli articoli 1559, ad esclusione dei contratti di somministrazione di beni e servizi essenziali, 1655, 1656 e 1677 del codice civile, devono essere specificamente indicati a pena di nullità ai sensi dell’articolo 1418 del codice civile i costi relativi alla sicurezza del lavoro con particolare riferimento a quelli propri connessi allo specifico appalto. A tali dati possono accedere, su richiesta, il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza e gli organismi locali delle organizzazioni sindacali dei lavoratori comparativamente più rappresentative a livello nazionale.

6. Nella predisposizione delle gare di appalto e nella valutazione dell’anomalia delle offerte nelle procedure di affidamento di appalti di lavori pubblici, di servizi e di forniture, gli enti aggiudicatori sono tenuti a valutare che il valore economico sia adeguato e sufficiente rispetto al costo del lavoro e al costo relativo alla sicurezza, il quale deve essere specificamente indicato e risultare congruo rispetto all’entità e alle caratteristiche dei lavori, dei servizi o delle forniture. Ai fini del presente comma il costo del lavoro è determinato periodicamente, in apposite tabelle, dal Ministro del lavoro e della previdenza sociale, sulla base dei valori economici previsti dalla contrattazione collettiva stipulata dai sindacati comparativamente più D.U.V.R.I. (art.26 c.1. D. Lgs. 81/2008) rappresentativi, delle norme in materia previdenziale ed assistenziale, dei diversi settori merceologici e delle differenti aree territoriali. In mancanza di contratto collettivo applicabile, il costo del lavoro è determinato in



relazione al contratto collettivo del settore merceologico più vicino a quello preso in considerazione.

7. Per quanto non diversamente disposto dal decreto legislativo 12 aprile 2006, n. 163, come da ultimo modificate dall'articolo 8, comma 1, della legge 3 agosto 2007, n. 123, trovano applicazione in materia di appalti pubblici le disposizioni del presente decreto.

8. Nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto o subappalto, il personale occupato dall'impresa appaltatrice o subappaltatrice deve essere munito di apposita tessera di riconoscimento corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro.

*Art. 2.2 - D. Lgs 81/2008 Art. 28. Oggetto della valutazione dei rischi*

1. La valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), anche nella scelta delle attrezzature di lavoro e delle sostanze o dei preparati chimici impiegati, nonché nella sistemazione dei luoghi di lavoro, deve riguardare tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari, tra cui anche quelli collegati allo stress lavoro-correlato, secondo i contenuti dell'accordo europeo dell'8 ottobre 2004, e quelli riguardanti le lavoratrici in stato di gravidanza, secondo quanto previsto dal decreto legislativo 26 marzo 2001, n. 151, nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.

2. Il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), redatto a conclusione della valutazione, deve avere data certa e contenere:

- a. una relazione sulla valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute durante l'attività lavorativa, nella quale siano specificati i criteri adottati per la valutazione stessa;
- b. l'indicazione delle misure di prevenzione e di protezione attuate e dei dispositivi di protezione individuali adottati, a seguito della valutazione di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a);
- c. il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza;
- d. l'individuazione delle procedure per l'attuazione delle misure da realizzare, nonché dei ruoli dell'organizzazione aziendale che vi debbono provvedere, a cui devono essere assegnati unicamente soggetti in possesso di adeguate competenze e poteri;
- e. l'indicazione del nominativo del responsabile del servizio di prevenzione e protezione, del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza o di quello territoriale e del medico competente che ha partecipato alla valutazione del rischio;
- f. l'individuazione delle mansioni che eventualmente espongono i lavoratori a rischi specifici che richiedono una riconosciuta capacità professionale, specifica esperienza, adeguata formazione e addestramento.

3. Il contenuto del documento di cui al comma 2 deve altresì rispettare le indicazioni previste dalle specifiche norme sulla valutazione dei rischi contenute nei successivi titoli del presente decreto.

*Art. 2.3 - D. Lgs 09/04/2008 n. 81 Art. 29. Modalità di effettuazione della valutazione dei rischi*

1. Il datore di lavoro effettua la valutazione ed elabora il documento di cui all'articolo 17, comma 1, lettera a), in collaborazione con il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, nei casi di cui all'articolo 41.





2. Le attività di cui al comma 1 sono realizzate previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza.
3. La valutazione e il documento di cui al comma 1 debbono essere rielaborati, nel rispetto delle modalità di cui ai commi 1 e 2, in occasione di modifiche del processo produttivo o dell’organizzazione del lavoro significative ai fini della salute e della sicurezza dei lavoratori, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica, della prevenzione e della protezione o a seguito di infortuni significativi o quando i risultati della sorveglianza sanitaria ne evidenzino la necessità. A seguito di tale rielaborazione, le misure di prevenzione debbono essere aggiornate.
4. Il documento di cui all’articolo 17, comma 1, lettera a), e quello di cui all’articolo 26, comma 3, devono essere custoditi presso l’unità produttiva alla quale si riferisce la valutazione dei rischi.
5. I datori di lavoro che occupano fino a 10 lavoratori effettuano la valutazione dei rischi di cui al presente articolo sulla base delle procedure standardizzate di cui all’articolo 6, comma 8, lettera f). Fino alla scadenza del diciottesimo mese successivo alla data di entrata in vigore del decreto interministeriale di cui all’articolo 6, comma 8, lettera f), e, comunque, non oltre il 30 giugno 2012, gli stessi datori di lavoro possono autocertificare l’effettuazione della valutazione dei rischi. Quanto previsto nel precedente periodo non si applica alle attività di cui all’articolo 31, comma 6, lettere a), b), c), d) nonché g).
6. I datori di lavoro che occupano fino a 50 lavoratori possono effettuare la valutazione dei rischi sulla base delle procedure standardizzate di cui all’articolo 6, comma 8, lettera f). Nelle more dell’elaborazione di tali procedure trovano applicazione le disposizioni di cui ai commi 1, 2, 3, e 4.
7. Le disposizioni di cui al comma 6 non si applicano alle attività svolte nelle seguenti aziende:
  - a. aziende di cui all’articolo 31, comma 6, lettere a), b), c), d), f) e g);
  - b. aziende in cui si svolgono attività che espongono i lavoratori a rischi chimici, biologici, da atmosfere esplosive, cancerogeni mutageni, connessi all’esposizione ad amianto;
  - c. d. aziende che rientrano nel campo di applicazione del titolo IV del presente decreto.

### **ART. 3 – IDENTIFICAZIONE DEI SOGGETTI COINVOLTI**

Di seguito sono indicati i soggetti che cooperano all’attuazione delle misure di prevenzione e protezione dai rischi sul lavoro nell’attività lavorativa oggetto dell’appalto ai sensi del D. Lgs. 81/2008.

**Committente:** Comune di Santa Maria Capua Vetere – Casa Comunale, Via Albana ex Istituto Lucarelli, snc - 81055 Santa Maria Capua Vetere (Ce) - Tel. 0823.813236 - FAX 0823813225

Indicazione del ruolo

Nominativo Recapito e indirizzo:

*Datore di lavoro:*

Sindaco: Avv.....

Recapito: .....





*Responsabile del servizio ambiente:*

Ing.....

*Recapito:* .....

*R.S.P.P.*

.....

*Medico competente*

.....

Direttore dell'Esecuzione del Contratto

.....

*Azienda appaltatrice:*

DA DEFINIRE CON L'APPALTO

#### **ART. 4 – FINALITA', REDAZIONE E GESTIONE DEL DUVRI**

Il presente documento di valutazione è stato redatto preventivamente alla fase di appalto in ottemperanza al dettato del D. Lgs. 81/2008.

Compito del presente documento è elencare quali siano i rischi interferenti nello svolgimento del servizio e quindi fornire sia indicazioni di tipo operativo che gestionale su come superare le stesse interferenze, in tal modo prevenendo la principale causa di incidenti sui luoghi di lavoro.

Con il presente documento vengono fornite alla ditta appaltatrice già in fase di appalto, dettagliate informazioni sui rischi derivanti da possibili interferenze nell'ambiente in cui è destinata ad operare la ditta appaltatrice nell'espletamento del servizio e sulle misure di sicurezza proposte in relazione alle interferenze.

Il presente documento "DUVRI" si prefigge lo scopo di evidenziare le interferenze e le misure da adottare per eliminare o ridurre i relativi rischi, è messo a disposizione ai fini della formulazione dell'offerta e costituisce specifica tecnica, ai sensi dell'art.68 e dell'Allegato VIII del D. Lgs.163/06.

L'impresa aggiudicataria, nella comunicazione dei rischi specifici connessi alla propria attività, può presentare proposte di integrazione al DUVRI, ove ritenga di poter meglio garantire la sicurezza del lavoro, sulla base della propria esperienza senza che per questo motivo le integrazioni possono giustificare modifiche o adeguamento dei costi della sicurezza. Nel DUVRI non sono riportate le misure per eliminare i rischi propri derivanti dall'attività delle singole imprese appaltatrici o dei singoli lavoratori autonomi, ma solo i rischi derivanti dalle interferenze presenti nell'effettuazione della prestazione.

Nel caso in cui, durante lo svolgimento del servizio, si renda necessario apportare varianti al contratto la stazione appaltante procede all'aggiornamento del DUVRI ed eventualmente dei relativi costi della sicurezza.

#### **ART. 5 – DESCRIZIONE DELLE ATTIVITA' OGGETTO DELL'APPALTO**

I servizi affidati e le attività previste sono puntualmente descritte nel Capitolato Speciale d'Appalto e nel Piano Industriale ad esso allegato che qui si intende integralmente richiamato.





## **ART. 6 – ADEMPIMENTI PRIMA DELL’AFFIDAMENTO DEL SERVIZIO**

Il committente procederà a verificare l’idoneità tecnico-professionale dell’impresa appaltatrice o del lavoratore autonomo, attraverso l’acquisizione del certificato di iscrizione alla camera di commercio, industria e artigianato e dell’autocertificazione dell’impresa appaltatrice del possesso dei requisiti di idoneità tecnico-professionale.

La ditta appaltatrice dovrà:

- fornire il documento unico di valutazione dei rischi definitivo, prima della consegna del cantiere, che sarà costituito dal presente documento preventivo, eventualmente modificato ed integrato con le specifiche informazioni relative alle interferenze sui servizi che la ditta appaltatrice dovrà esplicitare in sede di gara, se diverse da quanto qui indicate, da allegare al contratto;
- produrre il proprio Documento Unico di Valutazione dei Rischi, coordinato con il DUVRI definitivo, di cui al comma precedente;
- redigere il “Verbale di riunione cooperazione e coordinamento e Sopralluogo congiunto” da sottoscrivere tra il rappresentante del Comune ed il rappresentante della Ditta Appaltatrice presso la sede di svolgimento del lavoro, a seguito di scambio di informazioni per l’attuazione degli interventi di protezione e prevenzione dai rischi e per l’individuazione delle possibili interferenze;
- Nel caso di sub-appalto la ditta Appaltatrice si impegna a fornire alla Committente la documentazione relativa al sub-appalto e a rendere edotta la ditta sub-appaltatrice delle informazioni contenute nel presente documento di coordinamento.

8

## **ART. 7 – VALUTAZIONE DEI RISCHI ED INTERFERENZE**

Per la definizione di interferenza, non prevista dal D. Lgs. 81/2008, l’Autorità per la Vigilanza sui contratti pubblici di lavori, servizi e forniture (determinazione nr. 3/2008), *definisce come un “contatto rischioso tra il personale del committente e quello dell’appaltatore o tra il personale di imprese diverse che operano nella stessa sede aziendale con contratti differenti”.*

Nell’ambito dell’appalto vengono definite le interferenze presenti, analizzandole nel dettaglio e quindi nel D.U.V.R.I.

A fronte della valutazione preliminare circa l’esistenza dei rischi derivanti dalle interferenze delle attività connesse all’esecuzione dell’appalto in oggetto, si sono rilevate possibili situazioni di interferenza.

In relazione all’appalto in oggetto, le interferenze individuate sono ascrivibili ad alcune fasi dell’attività, di seguito evidenziate.

A seguito della valutazione effettuata, vengono inoltre valutati i costi per la sicurezza relativamente a:

- a) procedure contenute nel DUVRI e previste per specifici motivi di sicurezza: formazione e informazione, segnaletica, movieri ecc.;
- b) misure di coordinamento previste nel DUVRI relative all'uso comune di apprestamenti, attrezzature, infrastrutture, mezzi e servizi di protezione collettiva.

In considerazione delle prestazioni secondo cui è articolato lo svolgimento del servizio per le attività di cui al Capitolato, si riporta la valutazione preliminare delle interferenze derivanti dalle attività connesse allo svolgimento dell’appalto.





### ***Servizio di raccolta a mano***

La raccolta deve essere effettuata nei termini e con le periodicità indicate analiticamente nel Capitolato.

I materiali, le macchine e le attrezzature necessarie per le operazioni di pulizia e la raccolta dei rifiuti devono essere conformi alla vigente normativa in materia di sicurezza ed igiene.

Le operazioni di pulizia devono sempre essere effettuate nel rispetto della incolumità dei lavoratori; le situazioni che potrebbero dare origine a rischi “interferenziali” sono riconducibili alle seguenti enunciazioni:

- 1.pericolo di inciampo, di scivolamento, di pavimento bagnato;***
- 2.rumore dovuto all’utilizzo di macchinari;***
- 3.inalazione da uso di prodotti chimici e sostanze, in funzione delle caratteristiche del prodotto desumibile dalla rispettiva scheda di sicurezza;***
- 4.investimento;***
- 5.sversamenti accidentali.***

Ai fini della eliminazione dei rischi interferenziali, si evidenziano le seguenti misure di prevenzione e protezione e di tipo organizzativo da porre in atto a cura dell’Appaltatore: rischio 1 e 5: segnalazione con cartello a cavalletto indicante il pericolo, posizionato a pavimento nelle zone “ a monte ed a valle” del punto interessato. Il cartello non deve essere rimosso fino al ripristino della situazione normale.

### **Servizio di raccolta effettuata con mezzi meccanici**

L’appaltatore, nello svolgimento del servizio di raccolta dovrà operare tenendo opportuna considerazione delle indicazioni riportate in relazione agli orari giornalieri di funzionamento. In considerazione delle prestazioni secondo cui è articolato lo svolgimento del servizio per le attività di cui al Capitolato, si riporta la valutazione preliminare delle interferenze derivanti dalle attività connesse allo svolgimento dell’appalto.

### ***Servizio di raccolta effettuata con mezzi meccanici***

La raccolta deve essere effettuata nei termini e con le periodicità indicate analiticamente nel Capitolato. I materiali, le macchine e le attrezzature necessarie per le operazioni di pulizia e la raccolta dei rifiuti devono essere conformi alla vigente normativa in materia di sicurezza ed igiene e sono a carico dell’Appaltatore.

Le operazioni di pulizia devono sempre essere effettuate nel rispetto della incolumità dei lavoratori; le situazioni che potrebbero dare origine a rischi “interferenziali” sono riconducibili alle seguenti enunciazioni:

- 1.pericolo di inciampo, di scivolamento, di pavimento bagnato;***
- 2.rumore dovuto all’utilizzo di macchinari;***
- 3.inalazione da uso di prodotti chimici e sostanze, in funzione delle caratteristiche del prodotto desumibile dalla rispettiva scheda di sicurezza;***
- 4.investimento;***
- 5.sversamenti accidentali.***
- 6.collisione con autovetture in transito.***



Ai fini della eliminazione dei rischi interferenziali, si evidenziano le seguenti misure di prevenzione e protezione e di tipo organizzativo da porre in atto a cura dell’Appaltatore: rischio 1 e 5: segnalazione con cartello a cavalletto indicante il pericolo, posizionato a pavimento nelle zone “ a monte ed a valle” del punto interessato. Il cartello non deve essere rimosso fino al ripristino della situazione normale.

Rischio 3: uso di appropriate mascherine da parte dell’operatore.

#### **ART. 8 – MISURE IDONEE A PREVENIRLO E RIDURLI AL MINIMO MISURE IDONEE AD ELIMINARE O RIDURRE I RISCHI RELATIVI ALLE INTERFERENZE**

Le misure idonee ad eliminare o ridurre i rischi di interferenza sono principalmente di natura organizzativa e gestionale.

Esse vengono concordate e condivise durante le riunioni di coordinamento, con particolare riferimento alla prima riunione successiva alla consegna lavori.

##### *Misure di prevenzione e protezione a carico del Committente:*

- 1.Designazione di un referente operativo della committenza per l’appaltatore (referente del coordinamento);
- 2.Comunicazione all’appaltatore di eventuali rischi specifici presenti sui luoghi di lavoro.

##### *Misure di prevenzione e protezione a carico dell’ Appaltatore:*

- 1.Presa visione delle strade dove si svolgerà la raccolta preventiva all’inizio lavori.
- 2.Consegna del documento di valutazione dei rischi e delle misure di prevenzione e protezione adottate.
- 3.Nomina di un referente del coordinamento.
- 4.Comunicazione delle misure di emergenza adottate.
- 5.In fase operativa, verifica della presenza di addetti della committenza e presidio dei luoghi oggetto dell’intervento (segnalazione di eventuali pericoli: segnaletica e recinzione dell’area di intervento se necessario; ecc.).

10

##### *Gestione delle attività contemporanee o successive:*

Particolare attenzione si dovrà prestare alla gestione delle attività che si devono svolgere successivamente o contemporaneamente tra di loro.

E’, infatti, nello svolgimento di queste attività che si nasconde un elevato livello di rischio.

Per attività interferenti si intendono quelle che si svolgono contemporaneamente all’interno delle stesse aree di lavoro o di aree di lavoro limitrofe.

Non sono invece interferenti quelle che nello stesso periodo si svolgono in aree di lavoro distanti tra loro.

L’attività di principale interferenza con il servizio di raccolta è il transito veicolare.

Il coordinamento tra le attività interferenti sarà realizzato tenendo presente le seguenti indicazioni di carattere generale:

- 1.le attività da realizzarsi, nell’ambito dello stessa area, da parte degli operatori in presenza di transito veicolare si svolgeranno in presenza di un preposto individuato dall’impresa appaltatrice e/o con l’ausilio di movieri muniti di palette. L’impresa esecutrice provvederà a



posizionare transenne ed idonea segnaletica di sicurezza quando si effettuerà la raccolta con mezzi meccanici.

2. Le misure che prevedono il coordinamento delle fasi operative saranno individuate nel corso di riunioni di coordinamento.

## **Fattori esterni che comportano rischi**

### *Strade*

Trattasi di lavori che si svolgeranno prettamente sulla sede stradale, i rischi maggiori risultanti dallo svolgimento della raccolta sono riconducibili ai lavori stradali e principalmente sono gli investimenti da mezzi motorizzati in sede stradale.

Le misure di sicurezza e tutela della salute necessarie allo svolgimento di tali lavorazioni sono:

- Installazione di segnaletica per la disciplina del traffico;
- Presenza di personale che disciplina direttamente il traffico durante la raccolta;

I DPI da utilizzare nello svolgimento delle lavorazioni i seguenti:

- mascherine;
- Scarpe di sicurezza con suola imperforabile;
- Abbigliamento autorifrangente.

Misure di sicurezza da adottarsi per la movimentazione manuale dei carichi:

11

### *Caratteristiche del carico*

La movimentazione manuale di un carico può costituire un rischio tra l'altro dorsolombare nei casi seguenti:

- il carico è troppo pesante (Kg. 30);
- è ingombrante o difficile da afferrare;
- è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi;
- è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco;
- può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per i lavoratori, in particolare in caso di urto.

### *Sforzo fisico richiesto*

Lo sforzo fisico può presentare un rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:

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

### *Caratteristiche dell'ambiente di lavoro*

Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro possono aumentare le possibilità di rischio tra l'altro dorso-lombare nei seguenti casi:

- lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento attività richiesta;



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

#### *Esigenze connesse all'attività*

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

- sforzi fisici che sollecitino in particolare la colonna vertebrale, troppo frequenti o troppo prolungati;
- periodo di riposo fisiologico o di recupero insufficiente;
- distanze troppo grandi di sollevamento, di abbassamento o di trasporto;
- un ritmo imposto da un processo che non può essere modulato dal lavoratore.

Il datore di lavoro deve adottare le misure organizzative necessarie e ricorrere ai mezzi appropriati, adottando, se del caso, attrezzature meccaniche, per evitare la necessità di una movimentazione manuale dei carichi da parte dei lavoratori. Il datore di lavoro deve fornire ai lavoratori informazioni a riguardo del peso del carico, del suo centro di gravità e sulla sua corretta movimentazione.

I mezzi di trasporto dei materiali dovranno risultare appropriati, per quanto riguarda la sicurezza, alla natura, alla forma e al volume dei carichi a cui sono destinati (art. 168 DPR 547/55); dovranno essere dotati di idonei dispositivi di frenatura e di segnalazione acustica e luminosa (artt. 173 e 175 DPR 547/55); dovranno avere i posti di manovra che permettano la perfetta visibilità di tutta la zona di azione (art. 182 DPR 547/55).

Le modalità d'impiego degli apparecchi di trasporto ed i segnali prestabiliti per le manovre devono essere richiamati mediante avvisi chiaramente leggibili.

#### *Dispositivi di protezione individuali*

Visto che i rischi non possono essere evitati del tutto ma sufficientemente ridotti da misure preventive, da mezzi di protezione, dalla formazione dei lavoratori e dalle misure organizzative, si adotteranno dispositivi di protezione individuali (D.P.I.) come previsti dal D. Lgs. n. 81/2008.

Si intende per dispositivo di protezione individuale (DPI) qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo. I (D.P.I.) avranno le seguenti caratteristiche:

- adeguati alle condizioni esistenti nel cantiere;
- saranno scelti tenendo presente lo stato di salute e le esigenze ergonomiche del lavoratore;
- adeguati ai rischi previsti, senza comportare ulteriori rischi.

#### *Mezzi personali di protezione*

Abbigliamento di lavoro e mezzi personali di protezione



A tutti gli operai sono forniti in dotazione personale abbigliamento adeguato da lavoro, scarpe di sicurezza, guanti e mascherine.

Al fine di responsabilizzare le maestranze viene compilata una apposita scheda di consegna di DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE e controfirmata per ricevuta dal lavoratore.

#### *Riunione preliminare all'inizio dei lavori*

Preliminarmente all'inizio dell'appalto sarà effettuata una riunione presieduta dal responsabile del servizio a cui dovranno prendere parte obbligatoriamente i Responsabili della ditta appaltatrici che, se lo riterranno opportuno, potranno far intervenire anche i Responsabili delle ditte fornitrici o subappaltatrici coinvolte in attività di cantiere.

Durante la riunione preliminare il Responsabile illustrerà le caratteristiche principali dell'appalto.

Le imprese potranno essere presentate proposte di modifica e integrazione al D.U.V.R.I. e/o le osservazioni a quanto esposto dal Responsabile del servizio.

Al termine dell'incontro verrà redatto un verbale che dovrà essere letto e sottoscritto da tutti i partecipanti.

#### *Riunioni periodiche durante l'effettuazione dell'attività*

Mensilmente saranno effettuate delle riunioni con modalità simili a quella preliminare. Durante la riunione in relazione allo svolgimento del servizio di raccolta si valuteranno i problemi inerenti la sicurezza ed il coordinamento delle attività che si dovranno svolgere.

Al termine dell'incontro sarà redatto un verbale da sottoscrivere da parte tutti i partecipanti.

Il Responsabile del Servizio, anche in relazione all'andamento del servizio ha facoltà di variare la frequenza delle riunioni.

## ATTIVITA' CONTEMPLATA

### RACCOLTA RIFIUTI

Raccolta rifiuti solidi urbani eseguita a mano con l'ausilio del compattatore e trasporto a discarica dei materiali raccolti.

### ATTREZZATURA UTILIZZATA

Nello svolgimento dell'attività lavorativa vengono utilizzate le seguenti attrezzature:

- Compattatore
- Autocarri

Per le attrezzature di lavoro occorrerà attenersi alle istruzioni riportate nei relativi libretti d'uso.

## RISCHI EVIDENZIATI DALL'ANALISI





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

### *Misure di prevenzione e protezione ed istruzioni per gli addetti*

Oltre alle misure generali di prevenzione e protezione nei confronti dei singoli Rischi individuati e riportati nella sezione specifica della relazione introduttiva, i lavoratori addetti dovranno attenersi alle seguenti istruzioni ed osservare le sotto riportate misure di prevenzione e protezione:

#### Generale

- 1.Utilizzare sempre i dispositivi di protezione individuali previsti ed indumenti adeguati
- 2.Attenersi alle misure generali di prevenzione nei confronti dei singoli rischi sopra individuati
- 3.Verificare l'uso costante dei DPI da parte di tutto il personale operante
- 4.Impedire l'avvicinamento, la sosta ed il transito di persone non addette ai lavori, con segnalazioni e sbarramenti idonei alle circostanze

#### *Caduta di materiale dall'alto*

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

#### *Rumore*

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

#### *Investimento*

- 1.I conduttori dei mezzi di trasporto saranno assistiti da persona a terra durante le manovre di retromarcia.

#### *Inalazione di polveri e fibre*

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

DPI (DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE)

Elmetto	Guanti	Calzature	Indumenti Alta Visib.
In polietilene o ABS UNI EN 397	Edilizia Antitaglio UNI EN 388,420	Livello di Protezione S3 UNI EN 345,344	Giubbotti, tute, ecc. UNI EN 471
			
Antiurto, elettricamente isolato fino a 440 V	Guanti di protezione contro i rischi meccanici	Antiforo, sfilamento rapido e puntale in acciaio	Utilizzare in caso di scarsa visibilità o lavori notturni

Inserti auricolari	Mascherina
Modellabili Tipo: UNI EN 352-2	Facciale Filtrante UNI EN 149
	
Se necessari da valutazione	Per polveri e fumi nocivi a bassa tossicità, classe FFP2

#### ART. 9 – COSTI DELLA SICUREZZA

L’importo annuo dei costi della sicurezza da non assoggettare a ribasso d’asta, secondo le previsioni di legge, è stato determinato in complessivi annui **€ 19.950,00 (euro diciannovemilanovecentocinquanta/00)**, come dettagliato nel computo analitico dei costi della sicurezza, di seguito riportato:

DESCRIZIONE DEL SERVIZIO	COSTO STIMATO SICUREZZA
Raccolta a domicilio della frazione organica e trasporto al centro di recupero/smaltimento	€ 2.400,00/anno
Raccolta a domicilio della frazione secca residua da smaltire dei rifiuti solidi urbani non ingombranti e trasporto a discarica	€ 2.400,00/anno
Raccolta a domicilio e trasporto a smaltimento separata di carta, cartone e multimateriale	€ 1.200,00/anno
Raccolta da utenze commerciali e trasporto a smaltimento separata di carta e cartone	€ 2.400,00/anno
Raccolta e trasporto a smaltimento separato di vetro	€ 1.200,00/anno
Ritiro e trasporto a smaltimento di pile esauste e farmaci scaduti derivanti dai contenitori presso i rivenditori di tali prodotti	€ 500,00/anno
Ritiro, trasporto e smaltimento di rifiuti derivanti da mercati, fiere, feste locali e manifestazioni, ecc.	€ 1.000,00/anno
Pulizia, raccolta, rimozione e trasporto a smaltimento di rifiuti abbandonati sul territorio comunale e lungo le banchine delle strade provinciali interessanti il territorio comunale	€ 1.000,00/anno
Attività di spazzamento meccanizzato e manuale	€ 2.400,00 /anno
Raccolta e trasporto di ingombranti ai centri di recupero	€ 1.500,00/anno
Lavaggio attrezzature e contenitori sul territorio comunale	€ 1.000,00/anno



Nastro vedo per delimitazione aree di lavoro pericolose	€ 200,00/anno
Coni spartitraffico per delimitazione aree di intervento per interdizione di accesso alle stesse	€ 150,00/anno
Cartellonistica informativa di comportamento	€ 100,00/anno
Riunione, DUVRI	€ 1.000,00/anno
Riunioni mensili sicurezza informazione e formazione maestranze	€ 1.500,00/anno
<b>TOTALE QUOTA ANNUA</b>	<b>€. 19.950/anno</b>

#### ART. 10 – VALIDITA’ E REVISIONE

Il DUVRI costituisce parte integrante del contratto di appalto ed ha validità immediata dalla sottoscrizione del contratto stesso.

Il DUVRI in caso di modifica delle condizioni di appalto potrà essere soggetto a revisione ed aggiornamento in corso d’opera. E’ importante verificare la necessità di apportare modifiche al documento medesimo in sede di lavoro e se esiste un’esigenza di variazione in fase di lavori di manutenzione degli elementi oggetto di fornitura. Tali valutazioni dovranno necessariamente essere svolte una volta aggiudicata la gara d’appalto.

#### ART. 11 – NUMERI UTILI

**Comune di Santa Maria Capua Vetere.....**

CARABINIERI 112

VV.FF 115

POLIZIA DI STATO 113

EMERGENZA SANITARIA 118